

مدرسة القيم الحلقة الثانية بنين

2025 – 2026 م

الرياضيات

الصف : السادس

أسئلة الهيكل الوزاري

الفصل الدراسي الثالث 2025 – 2026 م

معلم المادة : أ / كمال فوده

مديرة المدرسة : أ / أسماء عبد الله الخلفان

مديرة النطاق : أ / عشيبة عوض العيالي

من المهارة
إلى الصدارة

نحو مستقبل تصنعه المهارات



الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات – الفصل الدراسي الثالث – 2025 / 2026 م

Academic Year	2025/2026			Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100		
العام الدراسي							
		Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	25				
Term	3						
الفصل							
Subject	Mathematics \ Bridge			Exam Duration - مدة الامتحان	120 minutes		
المادة	الرياضيات / جسر	Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	4				
Grade	6						
الصف							
				Mode of Implementation - طريقة التطبيق	SwiftAssess		
Stream	General	Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	الأسئلة الموضوعية / MCQ	Calculator	Not Allowed		
المسار	العام			الألة الحاسبة	غير مسموحة		

2025

دعاء قبل المذاكرة

” اللهم اني اسألك فهم النبيين وحفظ المرسلين
والملائكة المقربين . اللهم اجعل أسسنا عامرة بذكرك وقلوبنا بخشيتك
واسرارنا بطاعتك ، انك علي كل شئ قدير ، وحسبنا الله ونعم الوكيل “

2026

العام 2025
الأكاديمي 2026من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

مديرة المدرسة: أ/ أسما الخلفان & معلم المادة: أ/ كمال فودة

اليوم و التاريخ: الثلاثاء، 10 ذو الحجة، 1447 / 26/05/2026
05:45 م

المدرسة : القيم للبنين ح 2

الصف : 6

الوحدات المقررة : 8و9و10و11و12

قوانين الوحدات التاسعة والعاشر

تربية
وتعلم

قوانين الحجم ومساحة السطح

حجم المنشور مستطيل القاعدة

$$V = B \cdot h$$

$$V = l \cdot w \cdot h$$

$$B = \frac{V}{h}$$

$$l = \frac{V}{w \cdot h}$$

$$h = \frac{V}{B}$$

$$h = \frac{V}{l \cdot w}$$

حجم المنشور الثلاثي

$$V = B \cdot h$$

$$V = \left(\frac{1}{2} \cdot b \cdot h_1\right) \cdot h$$

$$B = \frac{V}{h}$$

$$b = \frac{2 \times V}{h_1 \cdot h}$$

$$h = \frac{V}{B}$$

$$h = \frac{2 \times V}{b \cdot h_1}$$

$$h_1 = \frac{2 \times V}{b \cdot h}$$

حجم الهرم

$$V = \frac{B \cdot h}{3}$$

القاعدة مربعة

$$V = \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot b \cdot h_1\right) \cdot h$$

القاعدة مستطيلة

$$V = \frac{1}{3} \cdot (l \cdot w) \cdot h$$

$$B = \frac{3 \times V}{h}$$

$$h = \frac{3 \times V}{B}$$

$$B = \frac{3 \times V}{h}$$

$$h = \frac{3 \times V}{B}$$

تربية
وتعلم

قوانين مساحة السطح للأشكال ثلاثية الأبعاد

مساحة سطح المنشور
مستطيل القاعدةمساحة السطح S.A لمنشور مستطيل
القاعدة طول ℓ ، وعرضه w ، وارتفاعه h
تساوي مجموع مساحات الأوجه.

$$S.A = 2 \cdot \ell \cdot w + 2 \cdot w \cdot h + 2 \cdot h \cdot \ell$$

مساحة سطح المنشور
الثلاثيمساحة سطح المنشور الثلاثي
تساوي مجموع مساحات
القاعدتين المتثلتين والأوجه
المستطيلة الثلاثة.استطيع كذلك حساب مساحة سطح أي منشور ثلاثي عن طريق جمع مساحات جميع
جوانب المنشور مستخدماً الرسم المتعارف.

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

نحسب مساحة القاعدتين + مساحة السطوح الثلاث

$$S.A = B + L.A$$

$$S.A = B + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = \left(\frac{1}{2} \cdot b \cdot h\right) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (l \cdot w) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = (s \cdot s) + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$



نَفْسُكَ بِالْأَرْوَاحِ يَا وَطَنَ

الاختبار الإلكتروني فقط

(الأسئلة الموضوعية)

(25 سؤال)

اللَّهُمَّ احْفَظْ **الإمارات** مِنْ شَرِّ كُلِّ
حَاقِدٍ وَخَاسِدٍ.. وَأَدِمْ عَلَيْهَا نِعْمَةَ **الأمن**
و**الأمان**

استخدام أدوات الرياضيات أكمل كل جدول دالة مما يلي.

1

المُدخَل (x)	$3x + 5$	المُخرج
0	$3 \times 0 + 5$	5
3	$3 \times 3 + 5$	14
9	$3 \times 9 + 5$	32

أوجد المخرج
إذا كان المدخل 3 وقاعدة الدالة $3x + 5$

(A) 11

(B) 4

(C) 12

(D) 14

2.

المُدخَل (x)	$x - 4$	المُخرج
4	$4 - 4$	0
8	$8 - 4$	4
11	$11 - 4$	7

أوجد المخرج
إذا كان المدخل 4 وقاعدة الدالة $x - 4$

(A) 8

(B) 0

(C) 32

(D) 7



1

إكمال جداول الدالة باستخدام قواعد معطاه للدالة

(1 - 5)

577

استخدام أدوات الرياضيات أكمل كل جدول دالة مما يلي.

-4
÷ 2

4.

المُدخَل (x)	المُخرَج	
7	18	$18 - 4 = 14 \div 2 = 7$
9	22	$22 - 4 = 18 \div 2 = 9$
15	34	$34 - 4 = 30 \div 2 = 15$

أوجد المدخل

إذا كان المخرج 34 وقاعدة الدالة $2x + 4$

(A) 21

(B) 15

(C) 32

(D) 72



الترتيب العكسي!

3.

المُدخَل (x)	المُخرَج	
0	2	$2 - 2 = 0$
1	3	$3 - 2 = 1$
6	8	$8 - 2 = 6$

أوجد المدخل

إذا كان المخرج 8 وقاعدة الدالة $x + 2$

(A) 6

(B) 10

(C) 16

(D) 4

الأسئلة الموضوعية - MCQ

العام
2025
الأكاديمي
2026من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

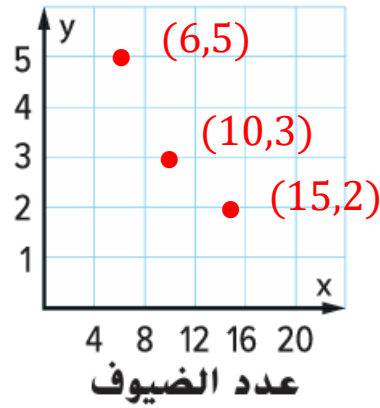
1

إكمال جداول الدالة باستخدام قواعد معطاء للدالة

(1 - 5)

577

قطع الكعك لكل ضيف



لدى هناء إجمالي 30 قطعة من الكعك من أجل ضيوفها. ويمكن استخدام قاعدة الدالة، $30 \div x$ حيث x هو عدد الضيوف، لإيجاد عدد قطع الكعك لكل ضيف. أنشئ جدولاً بالقيم التي توضّح عدد قطع الكعك التي سيحصل عليها كل ضيف إذا كان هناك 6 أو 10 أو 15 ضيفاً. ثم مثل الدالة بيانياً. (المثالان 1 و 2)

عدد الضيوف (x)	$30 \div x$	قطع الكعك لكل ضيف (y)
6	$30 \div 6$	5
10	$30 \div 10$	3
15	$30 \div 15$	2

أوجد عدد قطع الكعك
إذا كان عدد الضيوف 6 والقاعدة $30 \div x$

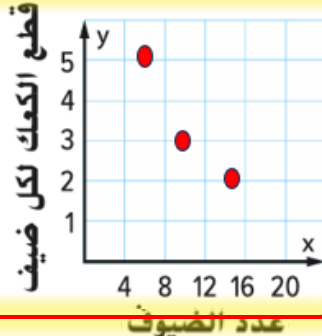
(A) 180

(B) 5

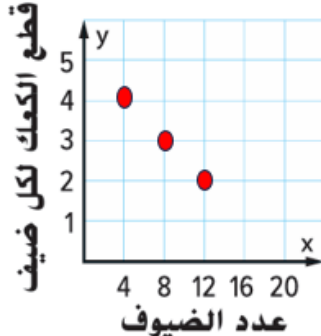
(C) 3

(D) 36

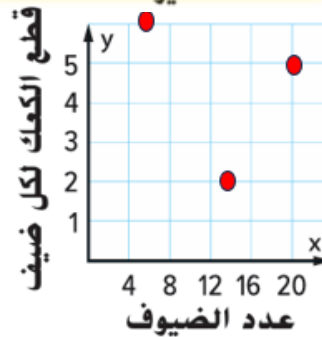
(A)



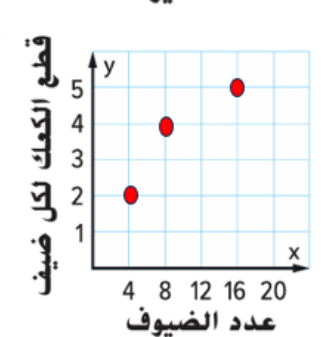
(B)



(C)



(D)



مثال

3. استخدم الكلمات والرموز لوصف قيمة كل حد باعتباره دالة لرتبته. ثم أوجد قيمة الحد العاشر.

الرتبة	1	2	3	4	n
قيمة الحد	3	6	9	12	■

لاحظ أن قيمة كل حد تساوي 3 أضعاف رتبته. إذًا قيمة الحد في الرتبة n هي $3n$.

والآن أوجد قيمة الحد العاشر.

$$\begin{aligned} \text{استبدل } n \text{ بـ } 10. \quad 3n &= 3 \cdot 10 \\ \text{بالضرب.} \quad &= 30 \end{aligned}$$

قيمة الحد العاشر في المتتالية هي 30.

الرتبة	اضرب في 3	قيمة الحد
1	1×3	3
2	2×3	6
3	3×3	9
4	4×3	12
n	$n \times 3$	$3n$

2

توسيع المتتاليات ووصفها باستخدام التعبيرات الجبرية

3, f, e, 1 & 2

583 & 585

استخدم الكلمات والرموز لوصف قيمة كل حد باعتباره دالة لرتبته. ثم أوجد قيمة الحد الثامن.

الرتبة	3	4	5	6	n
	+4	+4	+4	+4	+4
قيمة الحد	7	8	9	10	$n + 4$

قيمة الحد = رتبته مضافاً إليها 4

$$\text{الحد الثامن} = n + 4 = 8 + 4 = 12$$

(A) $n + 1$, الحد الثامن = 9

(B) $3n$, الحد الثامن = 24

(C) $n + 4$, الحد الثامن = 12

(D) $2n$, الحد الثامن = 16

الرتبة	2	3	4	5	n
	$\times 6$	$\times 6$	$\times 6$	$\times 6$	$\times 6$
قيمة الحد	12	18	24	30	$6n$

قيمة الحد = ستة أضعاف رتبته

$$\text{الحد الثامن} = 6n = 6 \times 8 = 48$$

(A) $n + 10$, الحد الثامن = 18

(B) $6n$, الحد الثامن = 48

(C) $n + 6$, الحد الثامن = 14

(D) $2n$, الحد الثامن = 16



2

توسيع المتتاليات ووصفها باستخدام التعابير الجبرية

3, f, e, 1 & 2

583 & 585

استخدم الكلمات والرموز لوصف قيمة كل حد باعتباره دالة لرتبته. ثم أوجد قيمة الحد الثاني عشر في المتتالية. (الأمثلة 1-3).

الرتبة	2	3	4	5	n
	$\times 12$	$\times 12$	$\times 12$	$\times 12$	$\times 12$
قيمة الحد	24	36	48	60	$12n$

قيمة الحد = رتبته مضروباً في 12

قيمة الحد = اثني عشر ضعفاً من رتبته

$$144 = 12 \times 12 = 12n = \text{الحد عشر الثاني}$$

(A) $n + 33$ ، الحد الثاني عشر = 45

(B) $6n$ ، الحد الثاني عشر = 72

(C) $n + 20$ ، الحد الثاني عشر = 32

(D) $12n$ ، الحد الثاني عشر = 144

الرتبة	3	4	5	6	n
	$+9$	$+9$	$+9$	$+9$	$+9$
قيمة الحد	12	13	14	15	$n + 9$

قيمة الحد = رتبته مضافاً إليها 9

$$21 = 12 + 9 = n + 9 = \text{الحد عشر الثاني}$$

(A) $n + 9$ ، الحد الثاني عشر = 21

(B) $6n$ ، الحد الثاني عشر = 72

(C) $n + 8$ ، الحد الثاني عشر = 20

(D) $4n$ ، الحد الثاني عشر = 48

مثال

2. مثل بيانياً $y = 2x$.

الخطوة 1

أنشئ جدولاً للأزواج المرتبة.

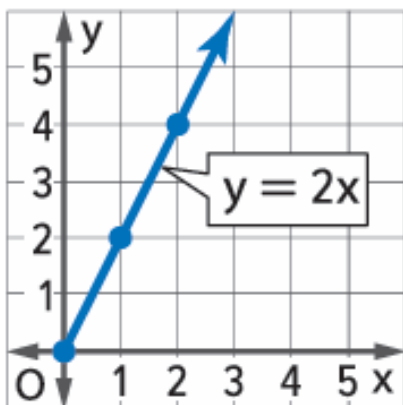
حدد أي ثلاث قيم لـ x .عوّض عن هذه القيم بـ x لإيجاد y .

x	$2x$	y	(x, y)
0	$2(0)$	0	(0, 0)
1	$2(1)$	2	(1, 2)
2	$2(2)$	4	(2, 4)

الخطوة 2

مثل بيانياً كل زوج مرتب. ارسم خطاً مستقيماً

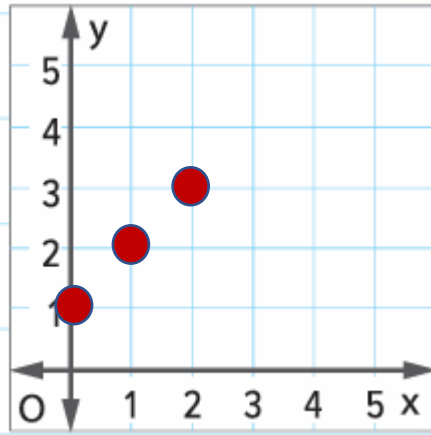
يمر بكل نقطة.



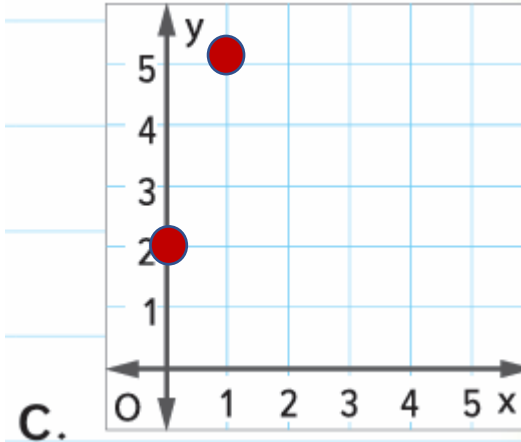


مثل بيانيًا الدالة

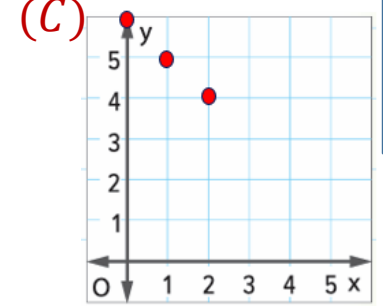
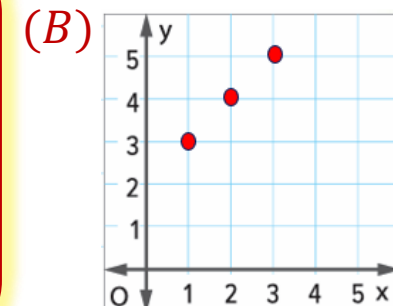
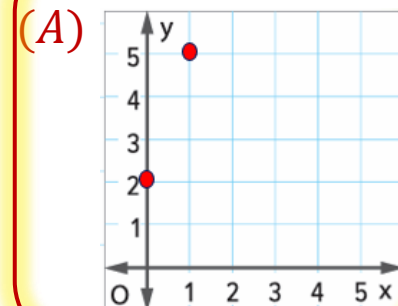
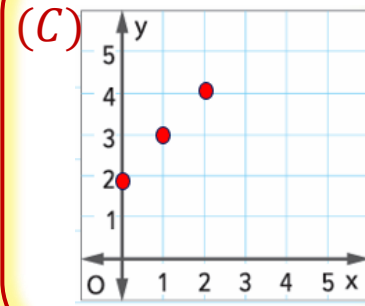
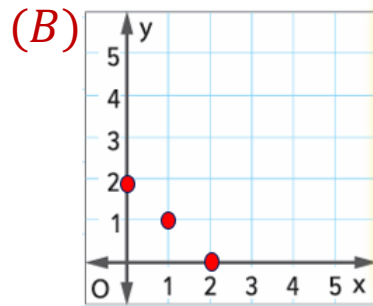
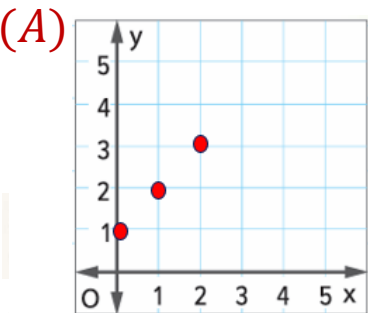
b. $y = x + 1$



c. $y = 3x + 2$



x	$y = 3x + 2$	y	(x, y)
0	$3 \times 0 + 2$	2	(0,2)
1	$3 \times 1 + 2$	5	(1,5)
2	$3 \times 2 + 2$	8	(2,8)



3

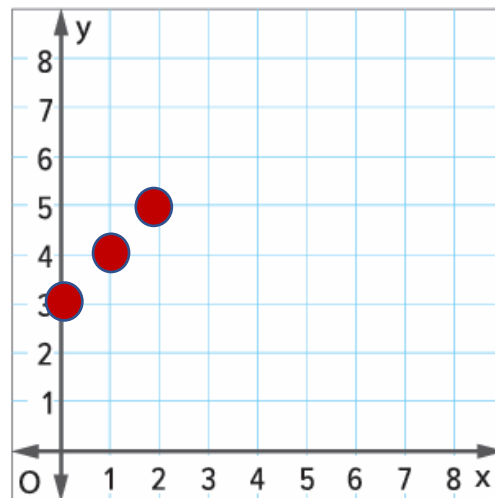
تمثيل الدوال باستخدام الجداول والتمثيلات البيانية والمعادلات

(2, b, c) & (1, 2)

591 & 592

2. مثل بيانياً الدالة $y = x + 3$.

x	$y = x + 3$	y	(x, y)
0	$0 + 3$	3	(0,3)
1	$1 + 3$	4	(1,4)
2	$2 + 3$	5	(2,5)



1. اكتب معادلة لتمثيل الدالة الموضحة في الجدول. (مثال 1)

$x \times 4$	المُدخَل (x)	0	1	2	3	4
$4x =$	المُخرَج (y)	0	4	8	12	16

$$y = 4 \times x$$

المعادلة هي :

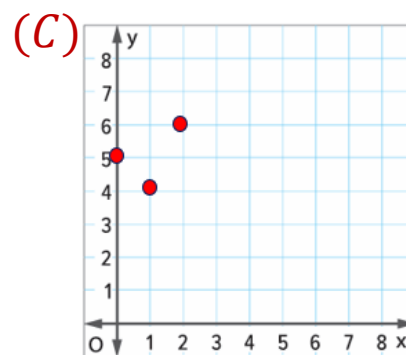
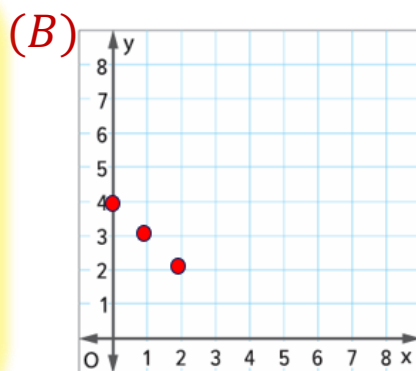
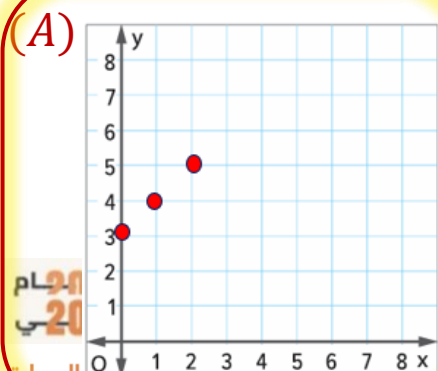
$$y = 4x$$

$$(A) \quad y = x + 4$$

$$(B) \quad y = x$$

$$(C) \quad y = 4x$$

$$(D) \quad y = x + 3$$



أمثلة



1. يقيم أحد الأندية سوقًا خيرية لبيع المخبوزات. ويبيع هذه السوق الفطيرة الواحدة مقابل AED 5. اكتب معادلة لإيجاد المبلغ الإجمالي المكتسب t مقابل بيع عدد p من الفطائر.

إجمالي المبلغ المكتسب يساوي AED 5 مضروبًا في عدد الفطائر المباعة.

الكلمات



افتراض أن t يمثل إجمالي المبلغ المكتسب و p يمثل عدد الفطائر المباعة.

المتغير



المعادلة

$$t = 5 \cdot p$$

إذا، المعادلة هي $t = 5p$.

2.

في تقرير علمي، وجدت نسرين أن متوسط عدد مرات تنفس الشخص البالغ هو 14 مرة في الدقيقة في حالة عدم النشاط. اكتب معادلة لإيجاد إجمالي عدد مرات التنفس b التي يتنفسها الشخص غير النشط في عدد m من الدقائق.

افتراض أن b يمثل إجمالي مرات التنفس و m يمثل عدد الدقائق.
عدد إجمالي مرات التنفس يساوي 14 مضروبًا في عدد الدقائق.

إذا، المعادلة هي $b = 14m$.

4

إنشاء وتحليل التمثيلات اللفظية والبيانية والجبرية والجدولية المختلفة للدوال

1, 2, a, b

598

(A) $d = 8h$

(B) $d = 8 + h$

(C) $h = 8d$

(D) $d + h = 8$

a. يستطيع فأر أن يقطع مسافة 8 كيلومترات في الساعة. اكتب معادلة لإيجاد المسافة الإجمالية d التي يستطيع الفأر أن يقطعها في عدد h من الساعات.

عدد الساعات $\times$ المسافة المقطوعة في ساعة = المسافة الإجمالية

$$d = 8 \times h$$

$$d = 8h$$

(A) $c = 18h$

(B) $c = 36 + h$

(C) $h = 36c$

(D) $c = 36h$

b. تستطيع نجلاء أن تصنع 36 كعكة في الساعة. اكتب معادلة لإيجاد العدد الإجمالي للكعكات c التي تستطيع صنعها في عدد h من الساعات.

عدد الساعات $\times$ عدد الكعكات في ساعة = العدد الإجمالي للكعكات

$$c = 36 \times h$$

$$c = 36h$$



5	حل المتباينات باستخدام الحساب الذهني واستراتيجية التخمين والتحقق	(1 - 5)	614	تربية وتعلم
---	--	---------	-----	----------------

حدّد العدد الذي يعدّ حلاً للمتباينة. (المثال 1)

1. $9 + a < 17$, 7, 8, 9 _____

$9 + a < 17$	$9 + a < 17$	$9 + a < 17$
$9 + 7 < 17$	$9 + 8 < 17$	$9 + 9 < 17$
$16 < 17$	$17 < 17$	$18 < 17$
✓	✗	✗

العدد 7 حل للمتباينة

(A) 7

(B) 8

(C) 8

(D) المتباينة ليس لها حل

2. $b - 10 > 5$, 14, 15, 16 _____

$b - 10 > 5$	$b - 10 > 5$	$b - 10 > 5$
$14 - 10 > 5$	$15 - 10 > 5$	$16 - 10 > 5$
$4 > 5$	$5 > 5$	$6 > 5$
✗	✗	✓

العدد 16 حل للمتباينة

(A) 14

(B) 15

(C) 16

(D) المتباينة ليس لها حل

هل القيمة المعطاة تعدّ حلاً للمتباينة؟ (الأمثلة 2-4)

3. $x - 5 < 5, x = 15$

$x - 5 < 5$

$15 - 5 < 5$

$10 < 5$

X

العدد 15 ليس حل للمتباينة

(A) $x = 15$ حل للمتباينة(B) $x = 15$ ليست حل للمتباينة

(C) المتباينة ليس لها حل

4. $32 \geq 8n, n = 3$

$32 \geq 8n$

$32 \geq 8 \times 3$

$32 \geq 24$

✓

العدد 3 حل للمتباينة

(A) $n = 3$ حل للمتباينة(B) $n = 3$ ليست حل للمتباينة

(C) المتباينة ليس لها حل



5. إذا باع المخبز أكثر من 45 قطعة من الكعك، يحقق ربحاً. استخدم المتباينة $b > 45$ لتحديد الأيام التي يحقق فيها المخبز ربحاً. (المثال 5)

اليوم	عدد الكعكات المباعة
الاثنين	18
الثلاثاء	25
الأربعاء	21
الخميس	36
الجمعة	50
السبت	48
الأحد	40

$$18 > 45 \quad \times$$

$$25 > 45 \quad \times$$

$$21 > 45 \quad \times$$

$$36 > 45 \quad \times$$

$$50 > 45 \quad \checkmark$$

$$48 > 45 \quad \checkmark$$

$$40 > 45 \quad \times$$

يحقق المخبز ربحاً يومي الجمعة و السبت

(A) الجمعة و السبت و الأحد

(B) الاثنين و الثلاثاء و الأربعاء و الخميس

(C) المخبز لم يحقق ربحاً في أي يوم من الأيام

(D) الجمعة و السبت

استخدام خواص الجمع والطرح لحل المتباينات

الشرح

مثال

عندما تجمع أو تطرح نفس العدد من كل طرف من المتباينة، تظل المتباينة صحيحة.

$$\begin{array}{rcl} 5 < 9 & & 11 > 6 \\ +4 & +4 & -3 & -3 \\ \hline 9 < 13 & & 8 > 3 \end{array}$$

تنطبق هذه الخواص كذلك على $\geq$ و $\leq$.

أمثلة

1. أوجد حل $x + 7 \geq 10$. مثل الحل بيانياً على خط أعداد.

$$\begin{array}{rcl} x + 7 \geq 10 & \text{اكتب المتباينة.} & \\ \text{اطرح 7 من كل طرف.} & & \\ -7 & -7 & \\ \hline x \geq 3 & \text{حوّل لأبسط صورة.} & \end{array}$$

الحل هو $x \geq 3$. لتمثيله بيانياً، ارسم نقطة غير مجوّفة (مغلقة) عند العدد 3 وارسم سهمًا إلى اليمين على خط الأعداد.



2. أوجد حل $x - 3 < 9$. مثل الحل بيانياً على خط أعداد.

$$\begin{array}{rcl} x - 3 < 9 & \text{اكتب المتباينة.} & \\ \text{اجمع 3 إلى كل طرف.} & & \\ +3 & +3 & \\ \hline x < 12 & \text{حوّل لأبسط صورة.} & \end{array}$$

الحل هو $x < 12$. لتمثيله بيانياً، ارسم نقطة مجوّفة (مفتوحة) عند 12 وارسم سهمًا إلى اليسار على خط الأعداد.





استخدام خواص الجمع والطرح لحل المتباينات

أوجد حل المتباينات التالية ، ومثل الحل على خط الأعداد

b. $y - 3 > 9$
 $+3 \quad +3$
 $y > 12$

a. $n + 2 \leq 5$
 $-2 \quad -2$
 $n \leq 3$

(A) $y > 6$

(B) $y \geq 3$

(C) $y > 12$

(D) $y \leq 12$

(A) $n \leq 7$

(B) $n \leq 3$

(C) $n \leq 10$

(D) $n < 3$

استخدام خواص الضرب والقسمة لحل المتباينات

الشرح

مثال

عندما تضرب أو تقسم كل طرف من المتباينة في أو على نفس العدد الموجب، تظل المتباينة صحيحة.

$$5 < 10$$

$$16 > 12$$

$$5 \times 2 < 10 \times 2$$

$$\frac{16}{2} > \frac{12}{2}$$

$$10 < 20$$

$$8 > 6$$

تنطبق هذه الخواص كذلك على $\geq$ و $\leq$.

أمثلة

3. أوجد حل $5x \leq 45$. مثل الحل بيانيًا على خط أعداد.

اكتب المتباينة. $5x \leq 45$

اقسم كل طرف على 5. $\frac{5x}{5} \leq \frac{45}{5}$

حوّل لأبسط صورة. $x \leq 9$



الحل هو $x \leq 9$.

4. أوجد حل $\frac{x}{8} > 3$. مثل الحل بيانيًا على خط أعداد.

اكتب المتباينة. $\frac{x}{8} > 3$

اضرب كل طرف في 8. $\frac{x}{8}(8) > 3(8)$

حوّل لأبسط صورة. $x > 24$



الحل هو $x > 24$.

العام
2025
الأكاديمي
2026

من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات



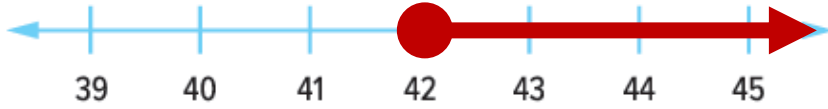
أوجد حل المتباينات التالية ، ومثل الحل على خط الأعداد

استخدام خواص الضرب والقسمة لحل المتباينات

d. $\frac{x}{6} \geq 7$

$$\cancel{6} \times \frac{x}{\cancel{6}} \geq 7 \times 6$$

$$x \geq 42$$



(A) $x \geq 42$

(B) $x \leq 42$

(C) $x > 42$

(D) $y < 42$

من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

c. $10x < 80$

$$\frac{\cancel{10}x}{\cancel{10}} < \frac{80}{10}$$

$$x < 8$$



(A) $x \leq 8$

(B) $x \leq 9$

(C) $x \geq 8$

(D) $x < 8$



6

حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة والتي تتضمن العمليات الأربعة

(1 - 4)

630 & 631

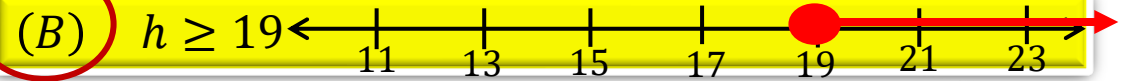
أوجد حل كل متباينة مما يلي. ومثل الحل بيانيًا على خط أعداد. (الأمثلة 1-4)

1. $h - 6 \geq 13$ _____

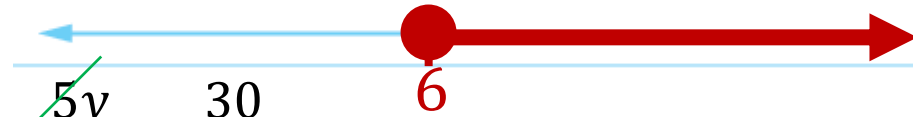


$$\begin{array}{r} h - 6 \geq 13 \\ +6 \quad +6 \end{array}$$

$$h \geq 19$$

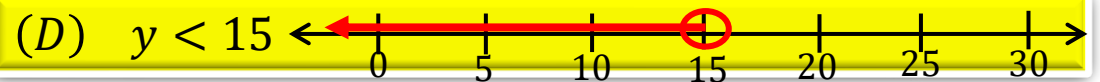
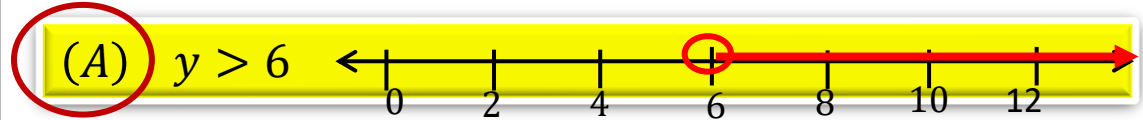


2. $5y > 30$ _____



$$\begin{array}{r} 5y > 30 \\ \div 5 \quad \div 5 \end{array}$$

$$y > 6$$



630 & 631	(1 - 4)	حل المتباينات ذات الخطوة الواحدة والتي تتضمن العمليات الأربعة	6
-----------	-----------	---	---

3. والدا مها يعطيانها 10 AED في الأسبوع لشراء طعام للغداء وهي لا تستطيع أن تقرّر ما إذا كانت تريد أن تشتري غداءها أم أن تحضره معها. فإذا كانت تكلفة وجبة غداء ساخنة في المدرسة تبلغ 2 AED فاكذب متباينة وأوجد حلها لإيجاد أقصى عدد من المرات تستطيع أن تشتري فيها مها غداءها في الأسبوع. (المثال 5)

$$2m \leq 10$$

$$\frac{2m}{2} \leq \frac{10}{2}$$

$$m \leq 5$$

يمكن شراء 5 وجبات على الأكثر

(A) 5 وجبات على الأكثر, $m \leq 5$, $2m \leq 10$

(B) 8 وجبات على الأقل, $m \geq 8$, $2m \geq 10$

(C) 8 وجبات على الأكثر, $m \leq 8$, $m + 2 \leq 10$

(D) 5 وجبات على الأقل, $m > 5$, $2m > 10$

4. يفرض أحد محلات البيتزا مبلغ 9 AED مقابل كل فطيرة بيتزا بالجبن. وتمتلك نجاة 45 AED لشراء بيتزا لأحد الأندية. اكتب متباينة وأوجد حلها لإيجاد أقصى عدد من فطائر البيتزا التي تستطيع نجاة شراءه.

$$9p \leq 45$$

$$\frac{9p}{9} \leq \frac{45}{9}$$

$$p \leq 5$$

يمكن شراء 5 فطائر بيتزا على الأكثر

(A) 5 فطائر على الأكثر, $p \leq 5$, $9p \leq 45$

(B) 5 فطائر على الأقل, $p \geq 5$, $9p \geq 45$

(C) 36 فطيرة على الأكثر, $m \leq 36$, $p + 9 \leq 45$

(D) 5 فطائر على الأقل, $p > 5$, $9p > 45$



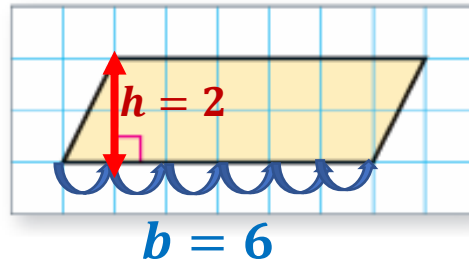
7

إيجاد مساحة متوازي الأضلاع

(1 - 3) & 5

658 & 659

1. 12 وحدة مربعة



$$A = b \times h$$

$$A = 6 \times 2$$

$$A = 12 \text{ وحدة مربعة}$$

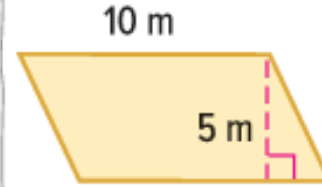
$$(A) \quad A = 12 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(B) \quad A = 6 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(C) \quad A = 24 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(D) \quad A = 18 \text{ وحدة مربعة}$$

2. $50 m^2$



$$A = b \times h$$

$$A = 10 \times 5$$

$$A = 50 m^2$$

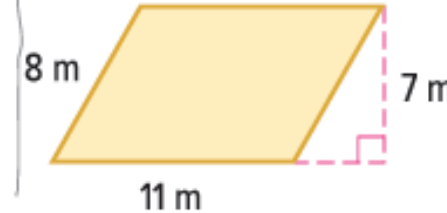
$$(A) \quad A = 50 m^2$$

$$(B) \quad A = 25 m^2$$

$$(C) \quad A = 100 m^2$$

$$(D) \quad A = 15 m^2$$

3. أوجد مساحة كل متوازي أضلاع. $77 m^2$



$$A = b \times h$$

$$A = 11 \times 7$$

$$A = 77 m^2$$

$$(A) \quad A = 88 m^2$$

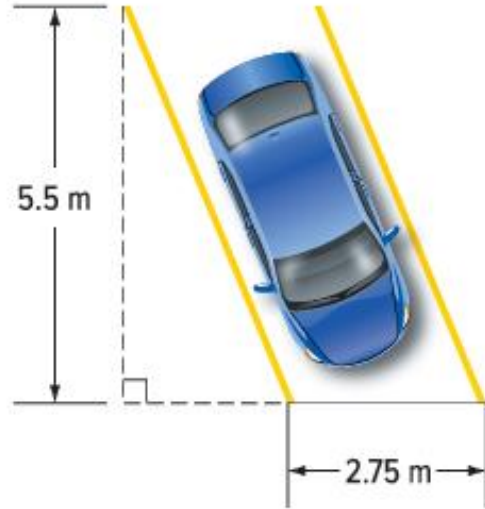
$$(B) \quad A = 44 m^2$$

$$(C) \quad A = 77 m^2$$

$$(D) \quad A = 56 m^2$$



7	إيجاد مساحة متوازي الأضلاع	(1 - 3) & 5	658 & 659
---	----------------------------	---------------	-----------



5. أوجد مساحة ساحة الانتظار الموضحة على اليسار.

$$A = b \times h$$

$$A = 2.75 \times 5.5$$

$$A = 15.125 \text{ m}^2$$

(A) $A = 7.5625 \text{ m}^2$

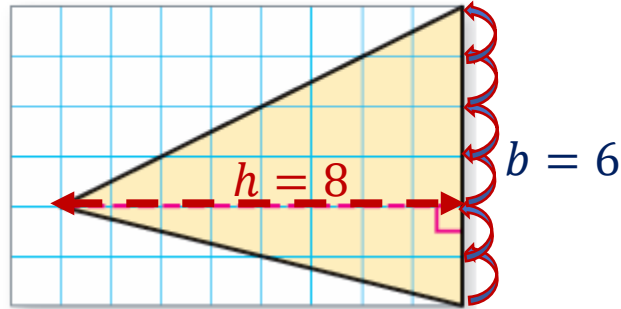
(B) $A = 11 \text{ m}^2$

(C) $A = 15.125 \text{ m}^2$

(D) $A = 30.25 \text{ m}^2$



1. 24 وحدة مربعة



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{6 \times 8}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ وحدة مربعة}$$

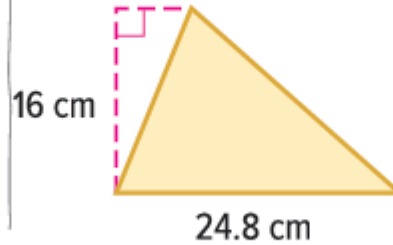
(A) $A = 48$ وحدة مربعة

(B) $A = 24$ وحدة مربعة

(C) $A = 14$ وحدة مربعة

(D) $A = 156$ وحدة مربعة

2. 198.4 cm^2



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{24.8 \times 16}{2} = 198.4 \text{ cm}^2$$

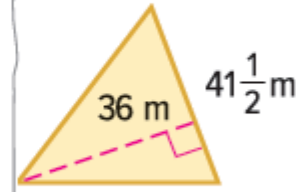
(A) $A = 396.8 \text{ cm}^2$

(B) $A = 25 \text{ cm}^2$

(C) $A = 198.4 \text{ cm}^2$

(D) $A = 40.8 \text{ cm}^2$

3. 747 m^2 أوجد مساحة كل مثلث.



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{41.5 \times 36}{2} = 747 \text{ m}^2$$

(A) $A = 1494 \text{ m}^2$

(B) $A = 747 \text{ m}^2$

(C) $A = 77.5 \text{ m}^2$

(D) $A = 1200 \text{ m}^2$

أوجد البعد المجهول في كل مثلث موصوف. (مثال 3)

4. الارتفاع: 14 cm.

المساحة: 245 cm²

$$b = \frac{2 \times A}{h}$$

البعد المجهول هو القاعدة

$$b = \frac{2 \times 245}{14} = \frac{490}{14}$$

$$b = 35 \text{ cm}$$

$$(A) \quad b = 17.5 \text{ cm} \text{ القاعدة}$$

$$(B) \quad b = 35 \text{ cm} \text{ القاعدة}$$

$$(C) \quad b = 70 \text{ cm} \text{ القاعدة}$$

$$(D) \quad b = 8.75 \text{ cm} \text{ القاعدة}$$

5. القاعدة: 27 cm.

المساحة: 256.5 cm²

$$h = \frac{2 \times A}{b}$$

البعد المجهول هو الارتفاع

$$h = \frac{2 \times 256.5}{27} = \frac{513}{27}$$

$$h = 19 \text{ cm}$$

$$(A) \quad h = 9.5 \text{ cm} \text{ الارتفاع}$$

$$(B) \quad h = 38 \text{ cm} \text{ الارتفاع}$$

$$(C) \quad h = 19 \text{ cm} \text{ الارتفاع}$$

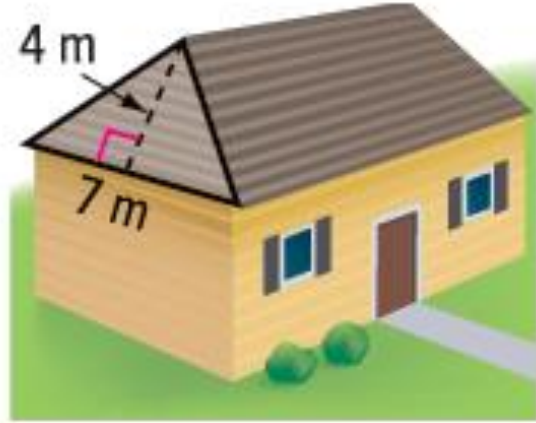
$$(D) \quad h = 34 \text{ cm} \text{ الارتفاع}$$

مساحة المثلث

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

$$b = \frac{2 \times A}{h} \quad h = \frac{2 \times A}{b}$$

طول القاعدة الارتفاع



6. سوف يساعد عامر والده على تثبيت ألواح خشبية في سقف منزلهم. ما مساحة الجزء المثلث من أحد طرفي السقف؟ (مثال 4)

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{7 \times 4}{2} = \frac{28}{2} = 14 m^2$$

$$A = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$A = \frac{1}{2} \times 7 \times 4 = 14 m^2$$

حل
آخر

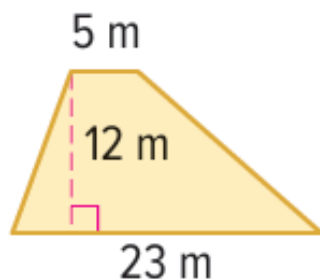
(A) $A = 28 m^2$

(B) $A = 14 m^2$

(C) $A = 56 m^2$

(D) $A = 22 m^2$

أوجد مساحة كل شبه منحرف. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

1 $168 m^2$ 

$$A = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2}$$

$$A = \frac{(5 + 23) \times 12}{2} = \frac{(28) \times 12}{2}$$

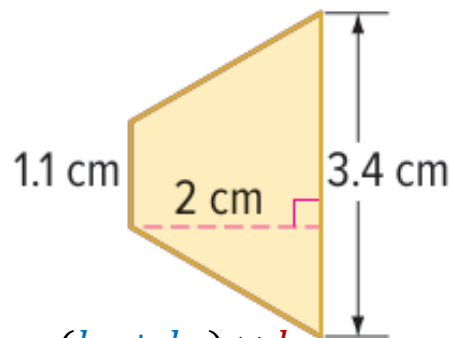
$$A = 168 m^2$$

$$(A) \quad A = 1380 m^2$$

$$(B) \quad A = 336 m^2$$

$$(C) \quad A = 28 m^2$$

$$(D) \quad A = 168 m^2$$

2. $4.5 cm^2$ 

$$A = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2}$$

$$A = \frac{(1.1 + 3.4) \times 2}{2} = \frac{(4.5) \times 2}{2}$$

$$A = 4.5 cm^2$$

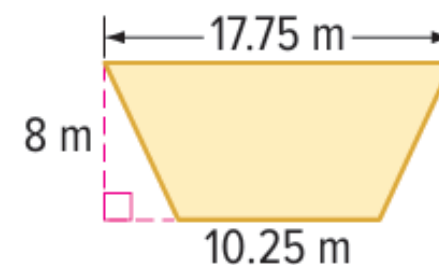
$$(A) \quad A = 7.48 cm^2$$

$$(B) \quad A = 9 cm^2$$

$$(C) \quad A = 4.5 cm^2$$

$$(D) \quad A = 18 cm^2$$

3.

 $112 m^2$

$$A = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2}$$

$$A = \frac{(10.25 + 17.75) \times 8}{2} = \frac{(28) \times 8}{2}$$

$$A = 112 m^2$$

$$(A) \quad A = 224 m^2$$

$$(B) \quad A = 112 m^2$$

$$(C) \quad A = 56 m^2$$

$$(D) \quad A = 28 m^2$$

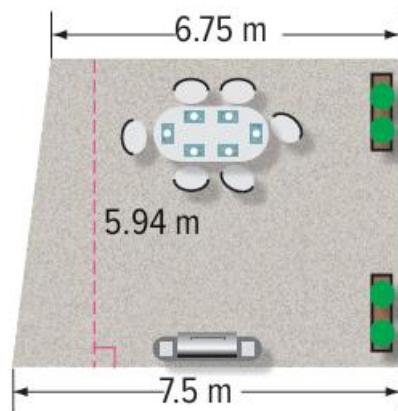


(A) $A = 84.645 \text{ m}^2$

(B) $A = 21.16125 \text{ m}^2$

(C) $A = 42.3225 \text{ m}^2$

(D) $A = 70.125 \text{ m}^2$

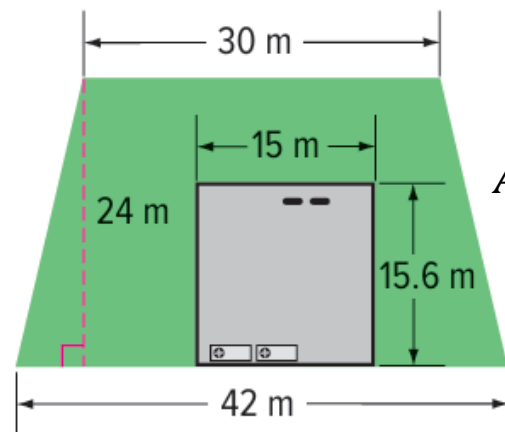


(A) $A = 630 \text{ m}^2$

(B) $A = 864 \text{ m}^2$

(C) $A = 234 \text{ m}^2$

(D) $A = 1098 \text{ m}^2$



(A) أكياس ≈ 4

(B) أكياس ≈ 3

(C) أكياس ≈ 5

(D) أكياس ≈ 12

6. أوجد مساحة الفناء الموضح.

$$A = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2}$$

$$A = \frac{(6.75 + 7.5) \times 5.94}{2} = \frac{(14.25) \times 5.94 \div 2}{2 \div 2} = 42.3225 \text{ m}^2$$

7. استخدم الرسم التخطيطي الذي يوضح العشب المحيط بمبنى إداري.

a. ما مساحة العشب؟

$$A_1 = \frac{(b_1 + b_2) \times h}{2} = \frac{(30 + 42) \times 24}{2} = \frac{(72) \times 24 \div 2}{2 \div 2} = 864 \text{ m}^2$$

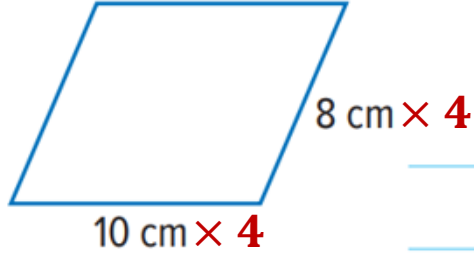
$$A_2 = l \times w = 15 \times 15.6 = 234 \text{ m}^2$$

$$A = 864 - 234 = 630 \text{ m}^2$$

b. إذا علمت أن كيس بذور العشب يغطي 180 m^2 . فكم عدد الأكياس المطلوبة لنثر البذور للعشب؟

$$\text{أكياس} \approx 4 \approx 3.5 = 630 \div 180 = \text{عدد أكياس البذور}$$

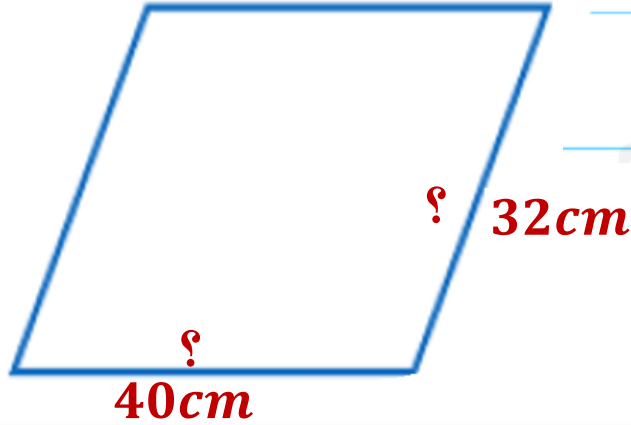
نحتاج 4 أكياس لنثر البذور للعشب



↑ تم ضرب أطوال أضلاع متوازي الأضلاع على اليسار في 4. صف التغير في المحيط.
برر إجابتك. (مثال 1)

المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 4 أضعاف

تبرير الإجابة



المحيط الأصلي $p_1 = 10 + 8 + 10 + 8 = 36cm$

المحيط الجديد $p_2 = 40 + 40 + 32 + 32 = 144cm$

بمقارنة المحيطين $\frac{p_2}{p_1} = \frac{\text{المحيط الجديد}}{\text{المحيط الأصلي}} = \frac{144}{36} = 4$

المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 4 أضعاف

(A) المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 4 أضعاف

(B) المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 16 ضعف

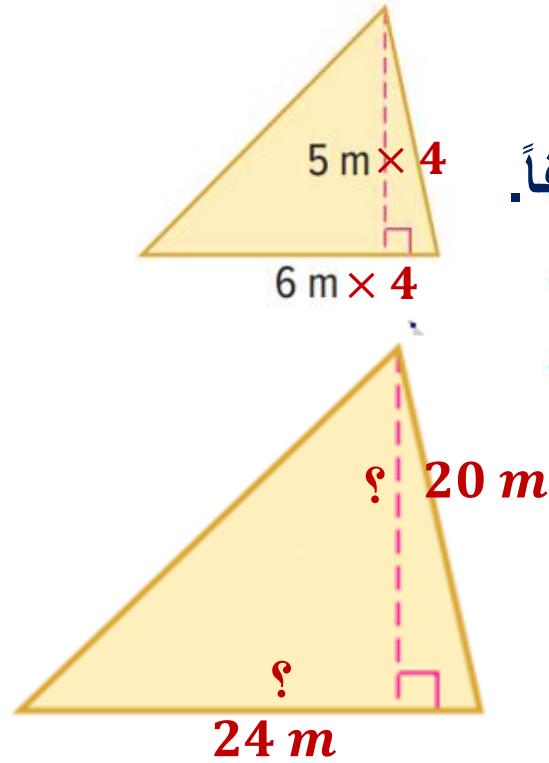
(C) المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 3 أضعاف

(D) المحيط الجديد أصغر المحيط الأصلي بمقدار 4 أضعاف

2. تم ضرب قاعدة وارتفاع المثلث على اليسار في 4. صف التغير في المساحة.
برر إجابتك. (مثال 2)

المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 4^2 أضعاف أو 16 ضعفاً.

تبرير الإجابة



المساحة الأصلية $A_1 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{6 \times 5}{2} = 15m^2$

المساحة الجديدة $A_2 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{24 \times 20}{2} = 240m^2$

بمقارنة المساحتين $\frac{A_2}{A_1} = \frac{\text{المساحة الجديدة}}{\text{المساحة الأصلية}} = \frac{240}{15} = 16 = 4^2$

المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 4^2 أضعاف أو 16 ضعفاً

(A) المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 4 أضعاف

(B) المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 16 ضعف

(C) المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 6 أضعاف

(D) المساحة الجديدة أصغر المساحة الأصلية بمقدار 24 ضعف



10

تحديد كيفية تأثير التغيرات في الأبعاد على المحيط والمساحة

(1 - 3)

695

3 تم ضرب أطوال أضلاع المستطيل في $\frac{1}{3}$. صف التغير في المساحة. برر إجابتك.

$$15 \text{ m} \times \frac{1}{3}$$

المساحة الجديدة تساوي $(\frac{1}{3})^2$ أضعاف أو $\frac{1}{9}$ أضعاف المساحة الأصلية.

$$21 \text{ m} \times \frac{1}{3}$$

تبرير الإجابة

$$A_1 = l \cdot w = 21 \times 15 = 315 \text{ m}^2 \quad \text{المساحة الأصلية}$$

$$A_2 = l \cdot w = 7 \times 5 = 35 \text{ m}^2 \quad \text{المساحة الجديدة}$$

$$\frac{A_2}{A_1} = \frac{\text{المساحة الجديدة}}{\text{المساحة الأصلية}} = \frac{35}{315} = \frac{1}{9} = (\frac{1}{3})^2 \quad \text{بمقارنة المساحتين}$$

المساحة الجديدة تساوي $(\frac{1}{3})^2$ أضعاف أو $\frac{1}{9}$ أضعاف المساحة الأصلية.

(A) المساحة الجديدة تساوي $\frac{1}{3}$ المساحة الأصلية

(B) المساحة الجديدة تساوي $\frac{1}{9}$ المساحة الأصلية

(C) المساحة الجديدة تساوي $\frac{1}{6}$ المساحة الأصلية

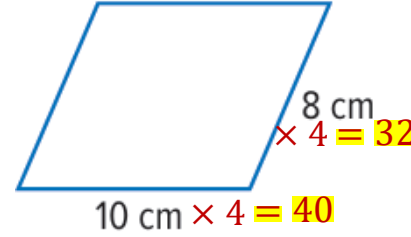
(D) المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 9 أضعاف

1

تم ضرب أطوال أضلاع متوازي الأضلاع على اليسار في 4. **صف التغير في المحيط.** (مثال 1)

المحيط يزيد بنفس معامل المقياس

صف التغير في المحيط.



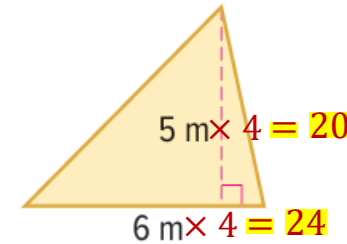
$$p_1 = 10 + 8 + 10 + 8 = 36 \text{ cm}$$

$$p_2 = 40 + 32 + 40 + 32 = 144 \text{ cm}$$

$$\frac{p_2}{p_1} = \frac{144}{36} = 4$$

المساحة تزيد بمقدار معامل المقياس أس 2

صف التغير في المساحة.



2. تم ضرب قاعدة وارتفاع المثلث على اليسار في 4. **صف التغير في المساحة.** (مثال 2)

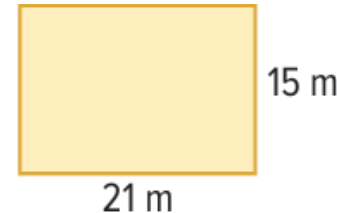
$$A_1 = \frac{b \times h}{2} = \frac{6 \times 5}{2} = \frac{30}{2} = 15 \text{ cm}^2$$

$$A_2 = \frac{b \times h}{2} = \frac{24 \times 20}{2} = \frac{480}{2} = 240 \text{ cm}^2$$

$$\frac{A_2}{A_1} = \frac{240}{15} = 16 = 4^2$$

3

تم ضرب أطوال أضلاع المستطيل في $\frac{1}{3}$. **صف التغير في المساحة.** برر إجابتك.



$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

بدون حل

لوصف التغير في المساحة

اضرب معامل المقياس في نفسه أو معامل المقياس أس 2

المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 4 أضعاف (A)

المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 16 ضعف (B)

المحيط الجديد أكبر من المحيط الأصلي بمقدار 3 أضعاف (C)

المحيط الجديد أصغر المحيط الأصلي بمقدار 4 أضعاف (D)

المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 4 أضعاف (A)

المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 16 ضعف (B)

المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 6 أضعاف (C)

المساحة الجديدة أصغر المساحة الأصلية بمقدار 24 ضعف (D)

المساحة الجديدة تساوي $\frac{1}{3}$ المساحة الأصلية (A)المساحة الجديدة تساوي $\frac{1}{9}$ المساحة الأصلية (B)المساحة الجديدة تساوي $\frac{1}{6}$ المساحة الأصلية (C)

المساحة الجديدة أكبر من المساحة الأصلية بمقدار 9 أضعاف (D)

11

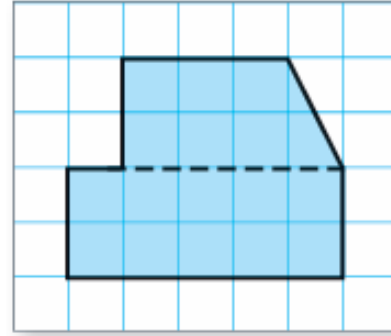
رسم مضلعات في المستوى الإحداثي واستخدم الإحداثيات لإيجاد الطول

(4, d) & (4, 5)

701 & 703

مثال

4. أوجد مساحة الشكل بالوحدات المربعة.



يمكن فصل الشكل إلى مستطيل وشبه منحرف.

مساحة المستطيل

$$A = \ell \times w$$

$$A = 5 \times 2 = 10$$

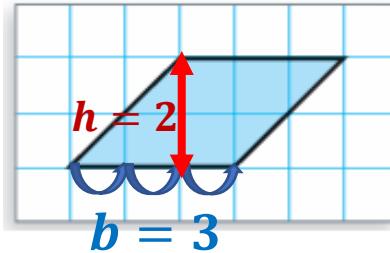
مساحة شبه المنحرف

$$A = \frac{1}{2}h(b_1 + b_2)$$

$$A = \frac{1}{2}(2)(3 + 4) = 7$$

إذًا، مساحة الشكل 7 + 10 أو 17 وحدة مربعة.

d. أوجد بالوحدة المربعة مساحة الشكل على اليسار.



$$A = b \times h$$

$$A = 3 \times 2$$

$$A = 6 \text{ وحدات مربعة}$$

(A) وحدات مربعة 9 A = 9

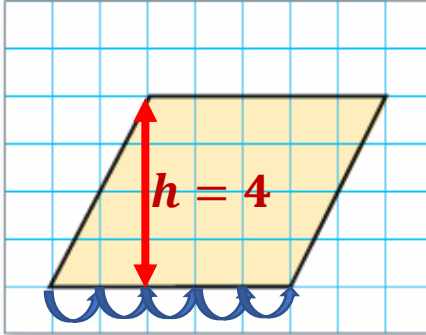
(B) وحدات مربعة 3 A = 3

(C) وحدات مربعة 6 A = 6

(D) وحدات مربعة 10 A = 10

أوجد مساحة كل شكل بالوحدات المربعة.

4. وحدة مربعة 20



$$b = 5$$

$$A = b \times h$$

$$A = 5 \times 4 = 20 \text{ وحدة مربعة}$$

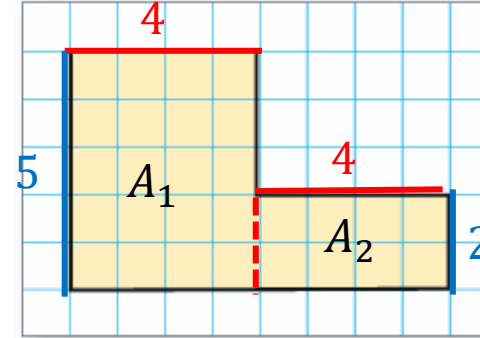
$$(A) \quad A = 20 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(B) \quad A = 5 \text{ وحدات مربعة}$$

$$(C) \quad A = 28 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(D) \quad A = 10 \text{ وحدات مربعة}$$

5.



$$A_1 = l \times w = 5 \times 4 = 20 \text{ وحدة مربعة}$$

$$A_2 = l \times w = 2 \times 4 = 8 \text{ وحدة مربعة}$$

$$A = 20 + 8 = 28 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(A) \quad A = 20 \text{ وحدة مربعة}$$

$$(B) \quad A = 10 \text{ وحدات مربعة}$$

$$(C) \quad A = 28 \text{ وحدة مربعة}$$

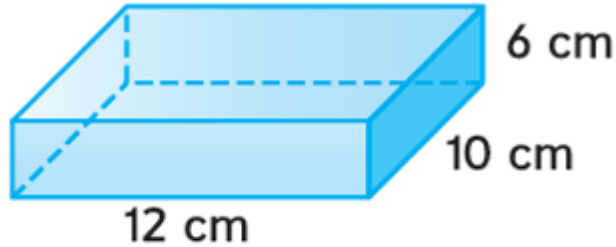
$$(D) \quad A = 40 \text{ وحدة مربعة}$$



735	1 , a , b , 2 & c	إيجاد حجم المنشور المستطيل القاعدة	12
-----	-------------------	------------------------------------	----

مثال

1. أوجد حجم المنشور المستطيل القاعدة.



B أو مساحة القاعدة تساوي 10×12
أو 120 سنتيمتراً مربعاً. ارتفاع المنشور يساوي
6 سنتيمترات.

$$V = Bh \quad \text{حجم منشور مستطيل القاعدة}$$

$$V = 120 \times 6 \quad \text{عوض عن } A \text{ باستخدام } 120 \text{ و عن } b \text{ باستخدام } 6$$

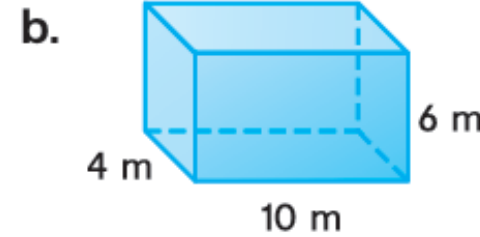
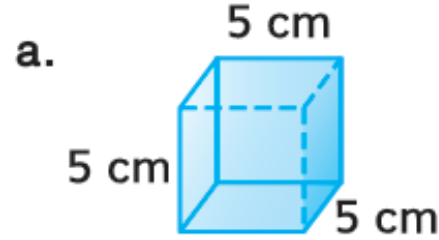
$$V = 720 \quad \text{اضرب.}$$

الحجم يساوي 720 سنتيمتراً مكعباً.



12	إيجاد حجم المنشور المستطيل القاعدة	1 , a , b , 2 & c	735	تربية وتعليم
----	------------------------------------	-------------------	-----	-----------------

أوجد حجم المنشور المستطيل القاعدة.



$$V = B \cdot h$$

$$V = l \cdot w \cdot h$$

$$V = 5 \times 5 \times 5$$

$$V = 125 \text{ cm}^3$$

$$(A) \quad V = 25 \text{ cm}^3$$

$$(B) \quad V = 125 \text{ cm}^3$$

$$(C) \quad V = 250 \text{ cm}^3$$

$$(D) \quad V = 15 \text{ cm}^3$$

$$V = B \cdot h$$

$$V = l \cdot w \cdot h$$

$$V = 10 \times 4 \times 6$$

$$V = 240 \text{ m}^3$$

$$(A) \quad V = 20 \text{ m}^3$$

$$(B) \quad V = 40 \text{ m}^3$$

$$(C) \quad V = 240 \text{ m}^3$$

$$(D) \quad V = 46 \text{ m}^3$$

مثال



2. علبة لحبوب الإفطار أبعادها كما هي موضحة.
فما حجم هذه العلبة؟



$$V = lwh$$

$$V = 8 \times 3\frac{1}{4} \times 12\frac{1}{2}$$

$$V = \frac{8}{1} \times \frac{13}{4} \times \frac{25}{2}$$

$$V = \frac{325}{1} \text{ أو } 325$$

عوّض عن l بـ 8 و w بـ $3\frac{1}{4}$ و h بـ $12\frac{1}{2}$.

اكتب في صورة كسور معنلة. ثم
اقسم على العوامل المشتركة.

اضرب.

حجم علبة حبوب الإفطار تساوي 325 سنتيمترًا مكعبًا.

تحقق من مدى صحة الحل ✓ $325 \approx 300$

c. احسب حجم الحاوية التي يبلغ قياس طولها 4 سنتيمترات.
و 5 سنتيمترات ارتفاعًا، و $8\frac{1}{2}$ سنتيمترات عرضًا.

$$V = B \cdot h$$

$$V = l \cdot w \cdot h = 5 \times 4 \times 8.5 = 170 \text{ cm}^3$$

$$(A) \quad V = 28.5 \text{ cm}^3$$

$$(B) \quad V = 170 \text{ cm}^3$$

$$(C) \quad V = 160 \text{ cm}^3$$

$$(D) \quad V = 35 \text{ cm}^3$$

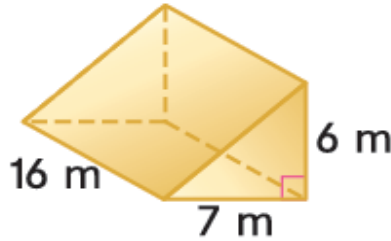


اضرب قاعدة المثلث في ارتفاعه في
ارتفاع المنشور تقسيم 2

حل سريع للإلكتروني فقط

أوجد حجم كل منشور. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (المثال 1)

1.



$$B = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{7 \times 6}{2} = 21 \text{ m}^2$$

$$V = B \cdot h = 21 \times 16 = 336 \text{ m}^3$$

$$V = \frac{7 \times 6 \times 16}{2} = 336 \text{ m}^3$$

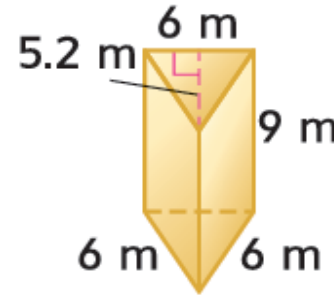
(A) $V = 336 \text{ m}^3$

(B) $V = 42 \text{ m}^3$

(C) $V = 672 \text{ m}^3$

(D) $V = 224 \text{ m}^3$

2.



$$B = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{6 \times 5.2}{2} = 15.6 \text{ m}^2$$

$$V = B \cdot h = 15.6 \times 9 = 140.4 \text{ m}^3$$

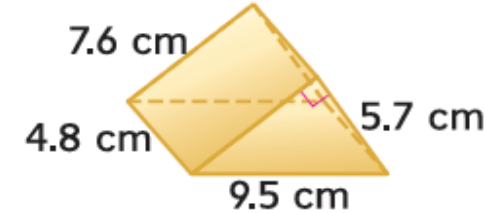
(A) $V = 280.8 \text{ m}^3$

(B) $V = 140.4 \text{ m}^3$

(C) $V = 31.2 \text{ m}^3$

(D) $V = 93.6 \text{ m}^3$

3.



$$B = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{5.7 \times 7.6}{2} = 21.66 \text{ m}^2$$

$$V = B \cdot h = 21.66 \times 4.8 = 103.968 \text{ cm}^3 \approx 104.0 \text{ cm}^3$$

(A) $V = 21.66 \text{ cm}^3$

(B) $V \approx 104.0 \text{ cm}^3$

(C) $V = 69.3 \text{ cm}^3$

(D) $V \approx 207.9 \text{ cm}^3$

اضرب قاعدة المثلث في ارتفاعه في ارتفاع المنشور تقسيم 2

حل سريع للإلكتروني فقط

5 منشور ثلاثي ارتفاعه 9 سنتيمترات. القاعدة المثلثة طول قاعدتها 3 سنتيمترات وارتفاعها 8 سنتيمترات. احسب حجم المنشور. (المثال 2)

$$B = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{3 \times 8}{2} = 12 \text{ m}^2$$

$$V = B \cdot h = 12 \times 9 = 108 \text{ cm}^3$$

حل آخر

$$V = \frac{3 \times 8 \times 9}{2} = 108 \text{ m}^3$$

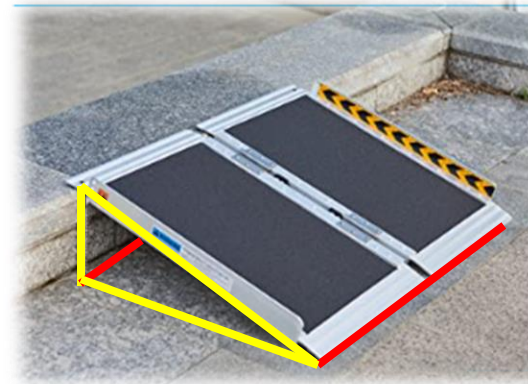
$$(A) \quad V = 72 \text{ cm}^3$$

$$(B) \quad V = 216 \text{ cm}^3$$

$$(C) \quad V = 36 \text{ cm}^3$$

$$(D) \quad V = 108 \text{ cm}^3$$

4. مدرج للكراسي المتحركة على شكل منشور ثلاثي. تبلغ مساحة قاعدته 37.4 مترًا مربعًا وارتفاعه 5 أمتار. احسب حجمه. (المثال 2)



$$V = B \cdot h$$

$$= 37.4 \times 5$$

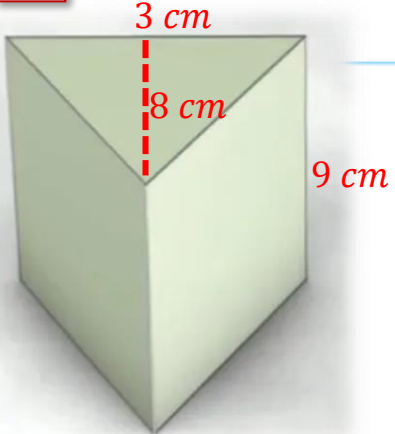
$$= 187 \text{ m}^3$$

$$(A) \quad V = 187 \text{ m}^3$$

$$(B) \quad V = 93.5 \text{ m}^3$$

$$(C) \quad V = 62.3 \text{ m}^3$$

$$(D) \quad V = 31.2 \text{ m}^3$$





14

إيجاد حجم الأشكال الهرمية

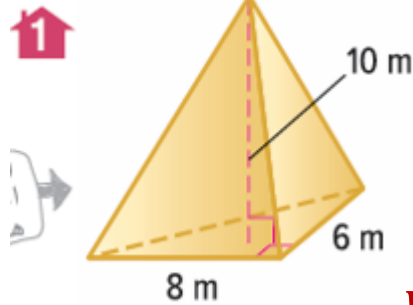
(1-4)

755

اضرب قاعدة المثلث في ارتفاعه في
ارتفاع المنشور تقسيم 6

حل سريع للإلكتروني فقط - هرم ثلاثي

أوجد حجم كل هرم. قوّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



$$B = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{6 \times 8}{2} = 24 m^2$$

$$V = \frac{B \cdot h}{3} = \frac{24 \times 10}{3} = 80 m^3$$

حل آخر

$$V = \frac{8 \times 6 \times 10}{6} = 80 m^3$$

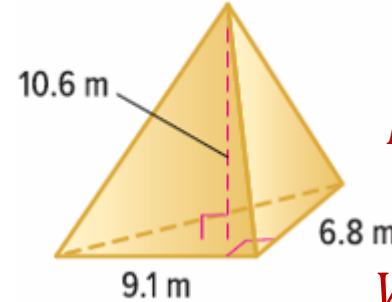
(A) $V = 80 m^3$

(B) $V = 240 m^3$

(C) $V = 480 m^3$

(D) $V = 140 m^3$

2.



$$B = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{9.1 \times 6.8}{2} = 30.94 m^2$$

$$V = \frac{B \cdot h}{3} = \frac{30.94 \times 10.6}{3} = 109.3 m^3$$

حل آخر

$$V = \frac{9.1 \times 6.8 \times 10.6}{6} = 109.3 m^3$$

(A) $V \approx 655.9 m^3$

(B) $V \approx 218.6 m^3$

(C) $V \approx 109.3 m^3$

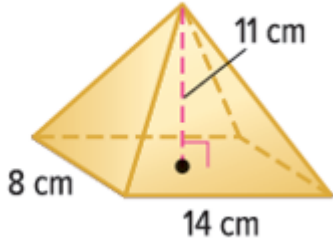
(D) $V \approx 328.0 m^3$

اضرب قاعدة المثلث في ارتفاعه في
ارتفاع المنشور تقسيم 3

حل سريع للإلكتروني فقط - هرم رباعي

أوجد حجم كل هرم. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

4.



$$B = l.w = 14 \times 8 = 112 \text{ cm}^2$$

$$V = \frac{B.h}{3} = \frac{112 \times 11}{3} = 410.66 \text{ m}^3$$

$$\approx 410.7 \text{ cm}^3$$

حل آخر

$$V = \frac{14 \times 8 \times 11}{3} = 410.66 \text{ cm}^3$$

$$\approx 410.7 \text{ cm}^3$$

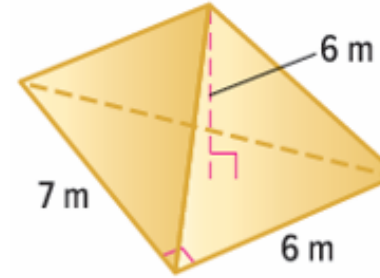
$$(A) \quad V = 1232 \text{ cm}^3$$

$$(B) \quad V = 616 \text{ cm}^3$$

$$(C) \quad V \approx 410.7 \text{ cm}^3$$

$$(D) \quad V \approx 205.3 \text{ cm}^3$$

3.



$$B = \frac{b.h}{2} = \frac{6 \times 7}{2} = 21 \text{ m}^2$$

$$V = \frac{B.h}{3} = \frac{21 \times 6}{3} = 42 \text{ m}^3$$

حل آخر

$$V = \frac{6 \times 7 \times 6}{6} = 42 \text{ m}^3$$

$$(A) \quad V = 42 \text{ m}^3$$

$$(B) \quad V = 252 \text{ m}^3$$

$$(C) \quad V = 84 \text{ m}^3$$

$$(D) \quad V = 504 \text{ m}^3$$





15	إيجاد المساحة السطحية للمنشور المستطيل القاعدة	1, a, 2, 3 & b	768 & 769
----	--	----------------	-----------

مثال

1. أوجد مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة.

أوجد مساحة كل زوج من الأوجه.

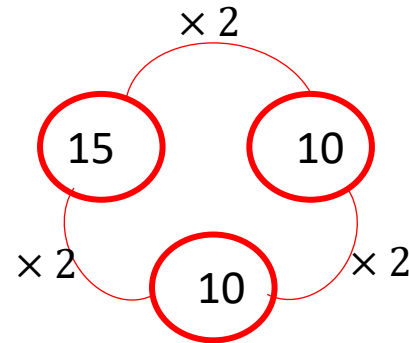
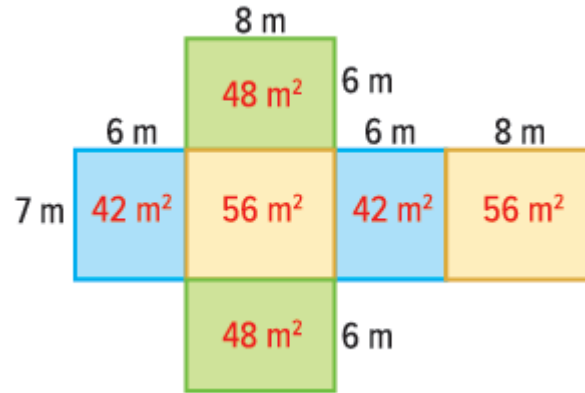
الأمامي والخلفي: $2(8 \cdot 6) = 2(48)$

العلوي والسفلي: $2(7 \cdot 8) = 2(56)$

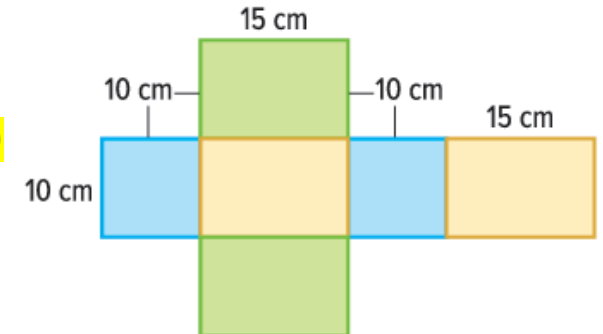
الجانبان: $2(7 \cdot 6) = 2(42)$

اجمع مساحة كل وجه. $48 + 48 + 56 + 56 + 42 + 42 = 292$

إذا، مساحة السطح تساوي 292 مترًا مربعًا.



a. أوجد مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة.



$$S.A = (2 \times 15 \times 10) + (2 \times 15 \times 10) + (2 \times 10 \times 10)$$

$$S.A = (300) + (300) + (200)$$

$$S.A = 800 \text{ cm}^2$$

$$(A) \quad S.A = 800 \text{ cm}^2$$

$$(B) \quad S.A = 300 \text{ cm}^2$$

$$(C) \quad S.A = 600 \text{ cm}^2$$

$$(D) \quad S.A = 1500 \text{ cm}^2$$

أوجد مساحة السطح مستخدمًا معادلة

تستطيع استخدام الشبكات أو النماذج لحساب مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة. تستطيع كذلك استخدام معادلة مساحة السطح.
 $S.A = 2lh + 2lw + 2hw$

أمثلة

2. أوجد مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة.

أوجد مساحة كل وجه.

الأمامي والخلفي:

$$2lh = 2(7)(4) = 56$$

العلوي والسفلي:

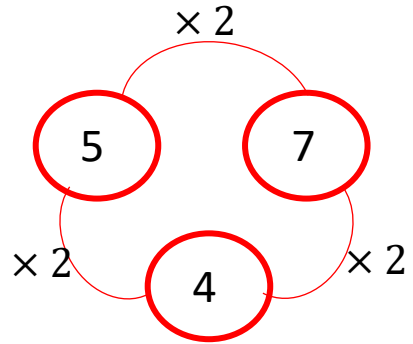
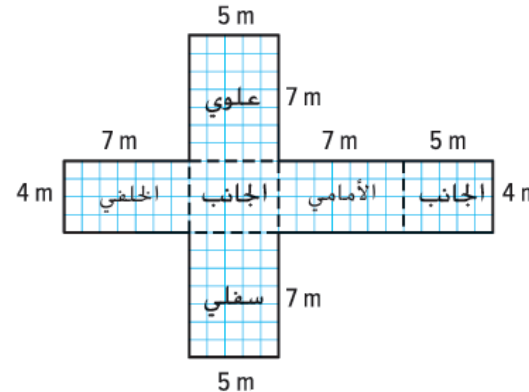
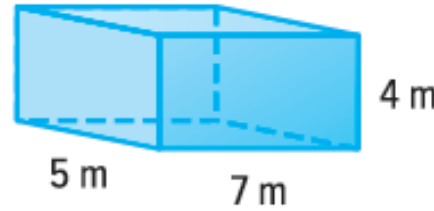
$$2lw = 2(7)(5) = 70$$

الجانب الأيسر والأيمن:

$$2hw = 2(4)(5) = 40$$

اجمع لحساب مساحة السطح.

مساحة السطح تساوي $56 + 70 + 40$
 أو 166 مترًا مربعًا.



$$S.A = (2 \times 5 \times 7) + (2 \times 5 \times 4) + (2 \times 7 \times 4)$$

$$S.A = (70) + (40) + (56)$$

$$S.A = 166 m^2$$

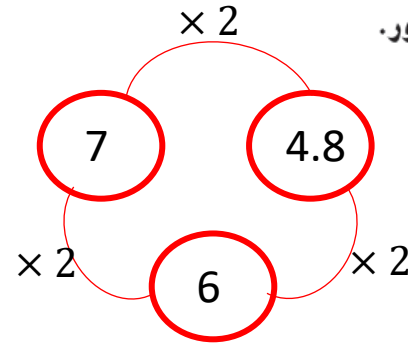
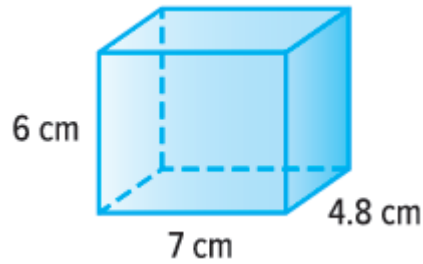


15

إيجاد المساحة السطحية للمنشور المستطيل القاعدة

1, a, 2, 3 & b

768 & 769



3. أوجد مساحة سطح المنشور.

أمثلة

لإيجاد مساحة كل وجه، حدد الأبعاد.

$$l = 7, w = 4.8, h = 6$$

$$2lh = 2(7)(6) \text{ or } 84$$

الأمامي والخلفي:

$$2lw = 2(7)(4.8) \text{ or } 67.2$$

العلوي والسفلي:

$$2hw = 2(6)(4.8) \text{ or } 57.6$$

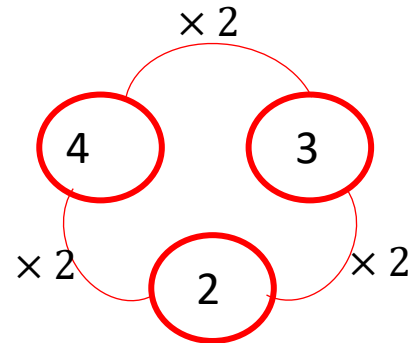
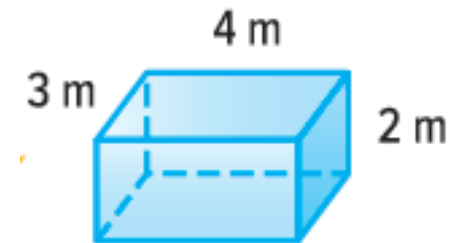
الجانبان:

اجمع لحساب مساحة السطح.

$$208.8 \text{ أو } 84 + 67.2 + 57.6$$

سنتيمترات مربعة

b. احسب مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة.



$$S.A = (2 \times 4 \times 3) + (2 \times 4 \times 2) + (2 \times 3 \times 2)$$

$$S.A = (24) + (16) + (12)$$

$$S.A = 52 m^2$$

$$S.A = (2 \times \dots \times \dots) + (2 \times \dots \times \dots) + (2 \times \dots \times \dots)$$

$$S.A = (\dots) + (\dots) + (\dots)$$

$$S.A = \dots cm^2$$

$$(A) \quad S.A = 24 m^2$$

$$(B) \quad S.A = 26 m^2$$

$$(C) \quad S.A = 52 m^2$$

$$(D) \quad S.A = 18 m^2$$

16

إيجاد المساحات السطحية للمنشور الثلاثي

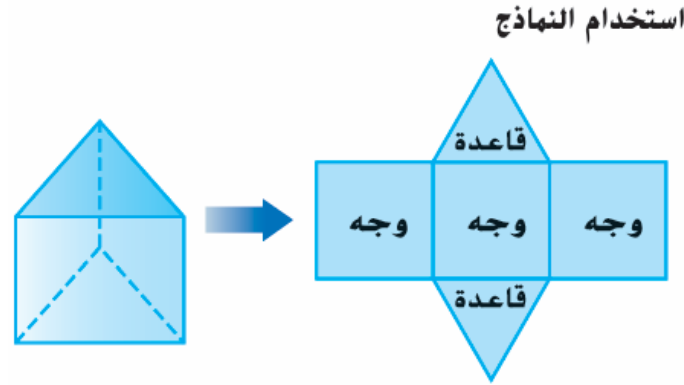
1 , a , 2 & b

778 & 779

مساحة سطح المنشور الثلاثي

الشرح

مساحة سطح المنشور الثلاثي
تساوي مجموع مساحات
القاعدتين المثلثتين والأوجه
المستطيلة الثلاثة.



المنشور الثلاثي هو عبارة عن منشور له قاعدتين مثلثتين. عندما تكون القاعدتان عبارة عن مثلثين متساويين الأضلاع، فإن مساحات الأوجه المستطيلة الثلاثة تكون متساوية. تستطيع استخدام شبكة لحساب مساحة سطح المنشور الثلاثي.

حل آخر سريع للاختبار الالكتروني

1- اجمع أضلاع المثلث (محيط المثلث) ثم اضرب الناتج في ارتفاع المنشور

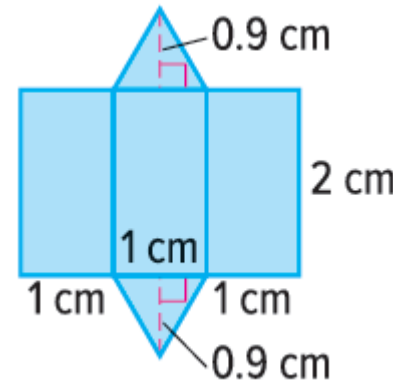
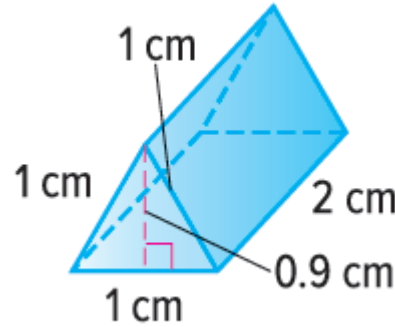
2- اضرب قاعدة المثلث في ارتفاع المثلث

3- اجمع الناتجين السابقين



مثال

1. أوجد مساحة سطح المنشور الثلاثي.



لحساب مساحة سطح المنشور الثلاثي، يجب حساب مساحة كل وجه ثم جمعها معًا.

$$\text{مساحة كل قاعدة مثلثة: } \frac{1}{2}(1)(0.9) = 0.45$$

$$\text{مساحة كل وجه مستطيل: } 1(2) = 2$$

اجمع لحساب مساحة السطح.

$$\text{سنتيمترات مربعة } 0.45 + 0.45 + 2 + 2 + 2 = 6.9$$

حل آخر سريع للاختبار الالكتروني

$$3 = 1 + 1 + 1 = \text{محيط المثلث}$$

$$6 = 3 \times 2 = \text{ارتفاع المنشور} \times \text{المحيط}$$

$$0.9 = 1 \times 0.9 = \text{ارتفاع المثلث} \times \text{القاعدة}$$

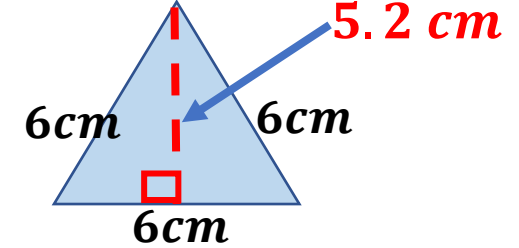
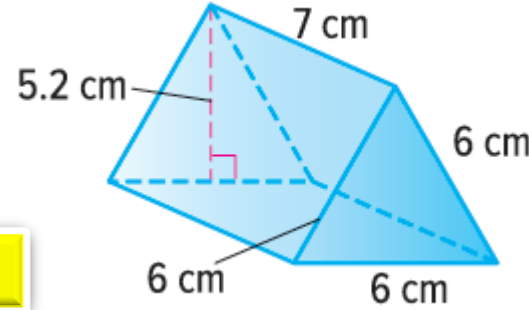
$$6.9 = 6 + 0.9 = \text{اجمع الناتجين}$$



حل آخر سريع للاختبار الالكتروني

محيط المثلث = ... + ... + ... = ...
ارتفاع المنشور × المحيط = ... × ... = ...
ارتفاع المثلث × القاعدة = ... × ... = ...
اجمع الناتجين = ... + ... = ...

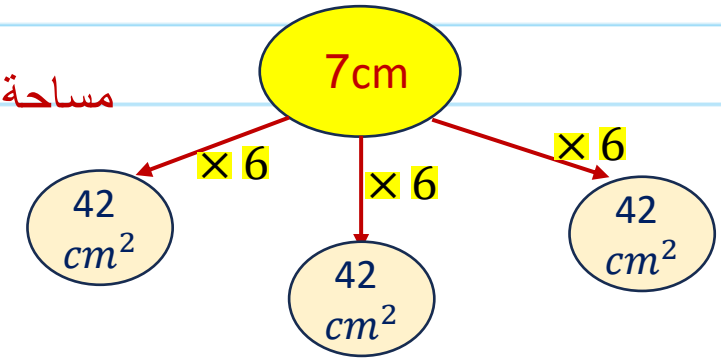
a. أوجد مساحة سطح المنشور الثلاثي.



$$A_1 = \frac{b \times h}{2} = \frac{6 \times 5.2}{2} = 15.6 \text{ cm}^2$$

$$A_2 = 15.6 \text{ cm}^2$$

A_3 = مساحة المستطيلات الجانبية



$$S.A = 15.6 + 15.6 + 42 + 42 + 42 = 157.2 \text{ cm}^2$$

(A) $S.A = 126 \text{ cm}^2$

(B) $S.A = 31.2 \text{ cm}^2$

(C) $S.A = 157.2 \text{ cm}^2$

(D) $S.A = 252 \text{ cm}^2$

حل آخر

$$p = 6 + 6 + 6 = 18 \text{ cm}$$

$$p \times h_{\text{منشور}} = 18 \times 7 = 126 \text{ cm}$$

$$b \times h_{\text{مثلث}} = 6 \times 5.2 = 31.2 \text{ cm}$$

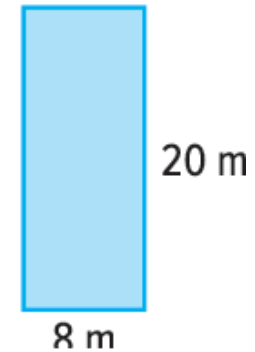
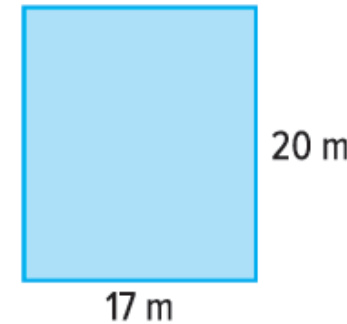
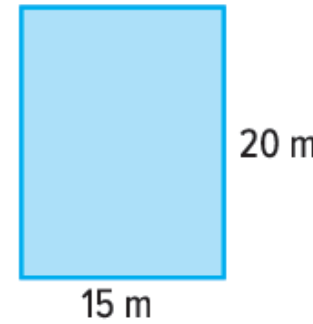
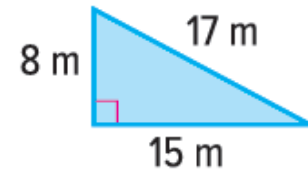
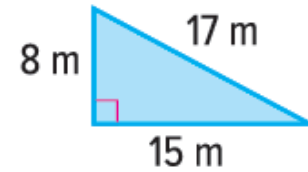
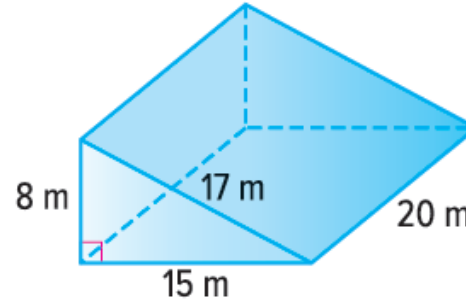
$$\text{مجموع الناتجين} = 126 + 31.2 = 157.2 \text{ cm}$$



مثال

2. أوجد مساحة سطح المنشور الثلاثي.

احسب مساحة كل وجه ثم اجمع. بالنسبة إلى هذا المنشور، كل وجه مستطيل يكون له مساحة مختلفة.



مساحة كل قاعدة مثلثة: $60 = \frac{1}{2}(15)(8)$

مساحة كل وجه مستطيل: $15(20) = 300$

$17(20) = 340$

$8(20) = 160$

اجمع لحساب مساحة السطح.

متر مربع $920 = 60 + 60 + 300 + 340 + 160$

حل آخر سريع للاختبار الالكتروني

$$8 + 15 + 17 = 40 \text{ محيط المثلث}$$

$$40 \times 20 = 800 \text{ ارتفاع المنشور} \times \text{المحيط}$$

$$15 \times 8 = 120 \text{ ارتفاع المثلث} \times \text{القاعدة}$$

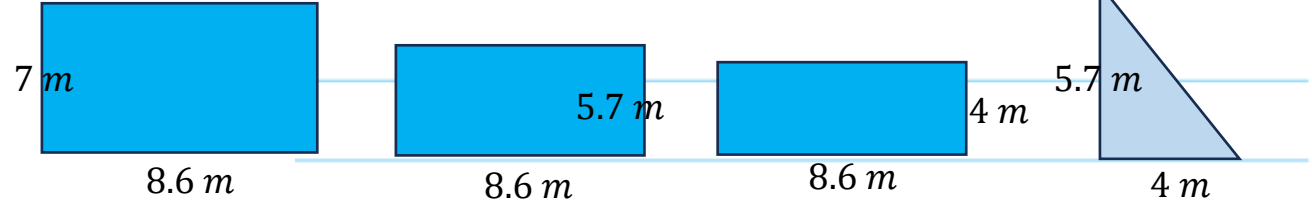
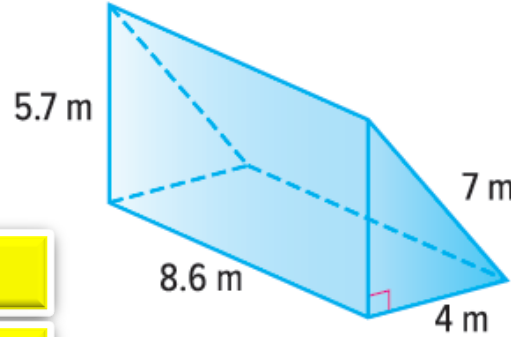
$$800 + 120 = 920 \text{ اجمع الناتجين}$$



محيط المثلث = ... + ... + ... = ...
ارتفاع المنشور × المحيط = ... × ... = ...
ارتفاع المثلث × القاعدة = ... × ... = ...
اجمع الناتجين = ... + ... = ...

حل آخر سريع للاختبار الالكتروني

b.

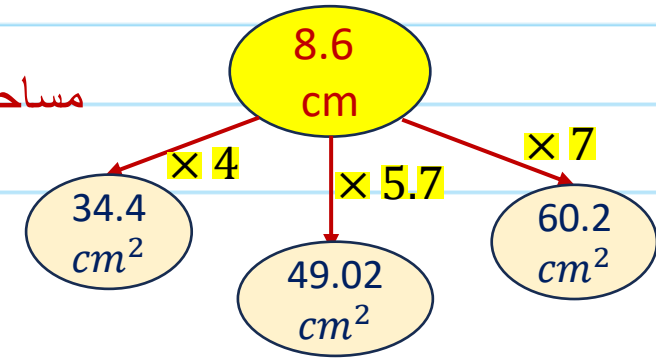


أوجد مساحة سطح كل منشور ثلاثي.

$$A_1 = \frac{b \times h}{2} = \frac{4 \times 5.7}{2} = 11.4 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 11.4 \text{ m}^2$$

A_3 = مساحة المستطيلات الجانبية



$$(A) \quad S.A = 143.62 \text{ m}^2$$

$$(B) \quad S.A = 22.8 \text{ m}^2$$

$$(C) \quad S.A = 157.2 \text{ m}^2$$

$$(D) \quad S.A = 166.42 \text{ m}^2$$

حل آخر

$$p = 4 + 5.7 + 7 = 16.7 \text{ m}$$

$$p \times h_{\text{منشور}} = 16.7 \times 8.6 = 143.62 \text{ m}$$

$$b \times h_{\text{مثلث}} = 4 \times 5.7 = 22.8 \text{ cm}$$

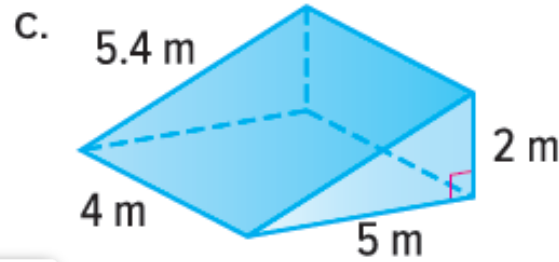
$$\text{مجموع الناتجين} = 143.62 + 22.8 = 166.42 \text{ cm}$$

$$S.A = 11.4 + 11.4 + 34.4 + 49.02 + 60.2 = 166.42 \text{ m}^2$$

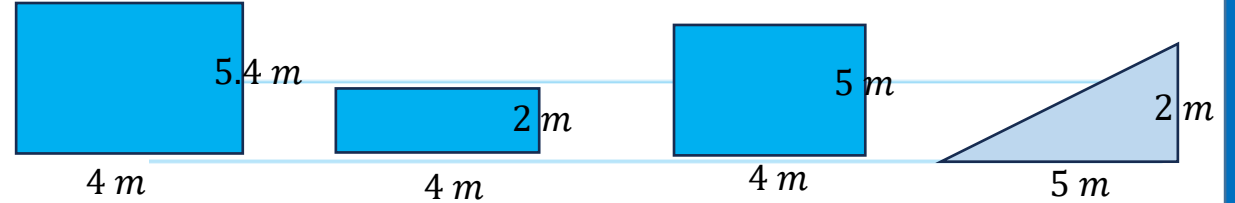


محيط المثلث = ... + ... + ... = ...
ارتفاع المنشور × المحيط = ... × ... = ...
ارتفاع المثلث × القاعدة = ... × ... = ...
اجمع الناتجين = ... + ... = ...

حل آخر سريع للاختبار الالكتروني



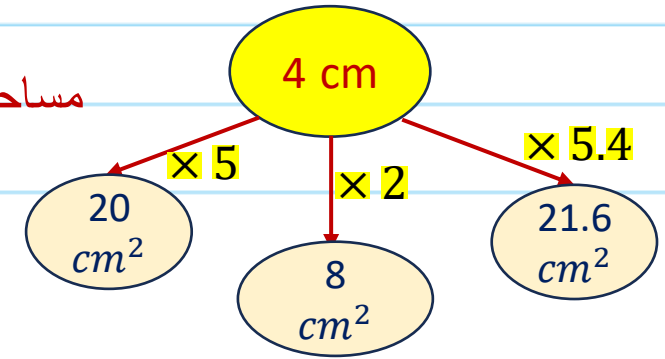
أوجد مساحة سطح كل منشور ثلاثي.



$$A_1 = \frac{b \times h}{2} = \frac{5 \times 2}{2} = 5 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 5 \text{ m}^2$$

مساحة المستطيلات الجانبية



$$S.A = 5 + 5 + 20 + 8 + 21.6 = 59.6 \text{ m}^2$$

$$(A) \quad S.A = 49.6 \text{ m}^2$$

$$(B) \quad S.A = 10 \text{ m}^2$$

$$(C) \quad S.A = 59.6 \text{ m}^2$$

$$(D) \quad S.A = 54 \text{ m}^2$$

حل آخر

$$p = 5 + 5.4 + 2 = 12.4 \text{ m}$$

$$p \times h_{\text{منشور}} = 12.4 \times 4 = 49.6 \text{ m}$$

$$b \times h_{\text{مثلث}} = 5 \times 2 = 10 \text{ cm}$$

$$\text{مجموع الناتجين} = 49.6 + 10 = 59.6 \text{ cm}$$

17

تلخيص البيانات العددية باستخدام المتوسط الحسابي

1 , a , 2 , 3 & b

826 & 827

المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي الخاص بمجموعة من البيانات هو مجموع البيانات مقسومًا على عدد أجزاء البيانات. إنه نقطة التوازن الخاصة بمجموعة البيانات.

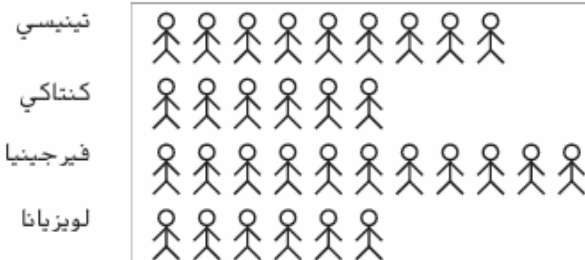
في الصفحة السابقة، رأيت عددًا واحدًا يصف عدد الأغاني التي تم تنزيلها كل أسبوع. يلخص **الوسط**، أو المتوسط الحسابي للبيانات عن طريق استخدام عدد واحد. يمكنك العثور على المتوسط الحسابي للبيانات الموضحة بطرق عرض مختلفة مثل التمثيل البياني بالصور والتمثيل البياني بالنقاط المجمعة.

مثال



1. أوجد المتوسط الحسابي لممثلي الولايات الأربع الموضحة في التمثيل البياني بالصور .

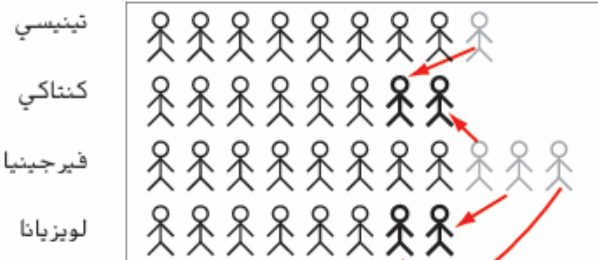
ممثلو الولايات المتحدة في مجلس الشيوخ



الحل

حَرَكَ الأشكال
لتوزيع إجمالي
عدد الممثلين
بالتساوي بين
الولايات الأربع.

ممثلو الولايات المتحدة في مجلس الشيوخ



لكل ولاية وسط أو متوسط حسابي يبلغ 8 ممثلين.

العام 2025
الأكاديمي 2026

من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

17

تلخيص البيانات العددية باستخدام المتوسط الحسابي

1 , a , 2 , 3 & b

826 & 827

عدد الأقراص
المدمجة التي تم
شراؤها

6	4	3
2	0	

a. يوضح الجدول عدد الأقراص المدمجة التي اشترتها مجموعة من الأصدقاء. احسب المتوسط الحسابي للأقراص المدمجة التي اشترتها المجموعة.

المتوسط الحسابي

$$= \frac{6+4+3+2+0}{5}$$

$$= \frac{15}{5} = 3 \text{ أقراص}$$

(A) أقراص 3 = المتوسط الحسابي

(B) أقراص 6 = المتوسط الحسابي

(C) أقراص 15 = المتوسط الحسابي

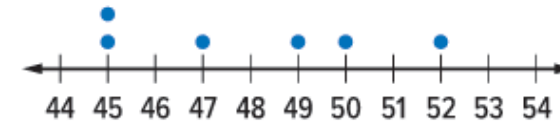
(D) أقراص 4 = المتوسط الحسابي

أمثلة



2. يوضح الرسم البياني بالنقاط المجموعة درجات الحرارة العظمى المسجلة لمدة ستة أيام في ليتيل روك، أركانساس. احسب المتوسط الحسابي لدرجات الحرارة.

درجات الحرارة المرتفعة



$$\begin{aligned} \text{المتوسط الحسابي} &= \frac{\text{مجموع البيانات} \dots\dots\dots}{\text{عدد البيانات} \dots\dots\dots} \\ &= \frac{45 + 45 + 47 + 49 + 50 + 52}{6} \\ &= \frac{288}{6} \text{ أو } 48 \end{aligned}$$

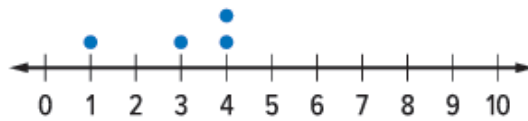
بسط.

المتوسط الحسابي يساوي 48 درجة. ومن ثم، فإن جميع قيم البيانات يمكن تلخيصها في عدد واحد، هو 48.

3.

يوضح التمثيل البياني النقاط المجموعة عدد الأشواط التي لعبها فريق البيسبول في كل مباراة من مجموعة المباريات البالغة 4 مباريات. احسب المتوسط الحسابي للأشواط في تلك المجموعة.

عدد الأشواط



$$\begin{aligned} \text{المتوسط الحسابي} &= \frac{\text{مجموع البيانات} \dots\dots\dots}{\text{عدد البيانات} \dots\dots\dots} \\ &= \frac{1 + 3 + 4 + 4}{4} \\ &= \frac{12}{4} \text{ أو } 3 \end{aligned}$$

بسط.

المتوسط الحسابي لأشواط المجموعة يساوي 3.

17

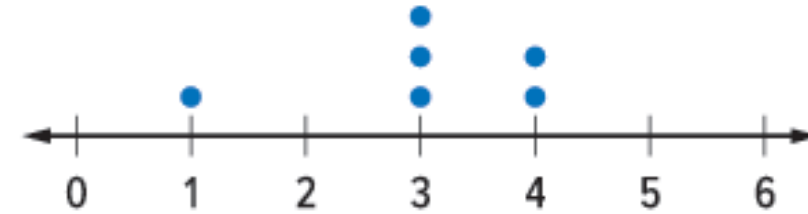
تلخيص البيانات العددية باستخدام المتوسط الحسابي

1 , a , 2 , 3 & b

826 & 827

b. يوضّح التمثيل البياني بالنقاط المجموعة عدد الكتب التي قرأتها أمل في كل أسبوع من أسابيع تحدي القراءة. احسب المتوسط الحسابي للكتب التي قرأتها.

الكتب المقرّوة



المتوسط الحسابي الخاص بمجموعة من البيانات هو مجموع البيانات مقسومًا على عدد اجزاء البيانات.

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{1 + 3 + 3 + 3 + 4 + 4}{6}$$

مجموع البيانات
عدد البيانات

$$= \frac{18}{6} \text{ أو } 3$$

بسّط.

(A) كتب 3 = المتوسط الحسابي

(B) كتب 6 = المتوسط الحسابي

(C) قرص 18 = المتوسط الحسابي

(D) أقراص 4 = المتوسط الحسابي

18

إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهما

1, 2, a, 3 & b

834 & 835

الوسيط والمنوال

الوسيط الخاص بقائمة القيم يمثل القيمة التي تظهر في مركز البيانات المصنفة من القائمة، أو المتوسط الحسابي الخاص بقيمتين مركبتين، وهذا إذا كانت القائمة تحتوي على عدد زوجي من القيم.

المنوال عبارة عن العدد أو الأعداد التي تظهر بشكل أكبر.

كما أن المتوسط الحسابي عبارة عن قيمة واحدة تستخدم لتلخيص مجموعة بيانات، فإن الوسيط والمنوال كذلك يلخصان مجموعة البيانات عن طريق عدد واحد. إذا كان هناك أكثر من عدد واحد يظهر بنفس عدد مرات التكرار، فإن مجموعة البيانات قد يكون لها أكثر من منوال واحد.

أمثلة

1. يوضح الجدول عدد القروء الموجودة في إحدى عشر حديقة حيوان مختلفة. احسب الوسيط والمنوال لتلك البيانات.

عدد القروء					
44	12	25	18	36	28
	30	16	34	42	18

رتب البيانات من الأصغر إلى الأكبر.

الوسيط 28 في المركز. 12, 16, 18, 18, 25, 28, 30, 34, 36, 42, 44

المنوال 18 يظهر بشكل أكبر. 12, 16, 18, 18, 25, 28, 30, 34, 36, 42, 44

الوسيط يساوي 28 قرذاً. والمنوال يساوي 18 قرذاً.

مقاييس التمرکز
measures of center
الوسيط median
المنوال mode

الأسئلة الموضوعية - MCQ

18

إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهما

1, 2, a, 3 & b

834 & 835

الوسيط والمنوال

الوسيط الخاص بقائمة القيم يمثل القيمة التي تظهر في مركز البيانات المصنفة من القائمة. أو المتوسط الحسابي الخاص بقيمتين مركبتين، وهذا إذا كانت القائمة تحتوي على عدد زوجي من القيم.

المنوال عبارة عن العدد أو الأعداد التي تظهر بشكل أكبر.

نتيجة الاختبار

93	94	88	93
90	97	85	

2. سجلت حمدة نقاطها في 7 اختبارات في الجدول. احسب الوسيط والمنوال لتلك البيانات. رتب البيانات من الأصغر إلى الأكبر.

حوط العدد الموجود في المركز. وهذا هو الوسيط.

حوط أكثر الأعداد ظهورًا. وهذه القيمة سوف تكون المنوال.

الوسيط هو عدد نقاط . والمنوال هو عدد نقاط .

a. توضح القائمة عدد القصص الموجودة في أطول 11 مبنى في سبرينجفيلد. احسب الوسيط والمنوال لتلك البيانات.

40, 38, 40, 37, 33, 30, 20, 24, 21, 17, 19

~~17~~, ~~19~~, ~~20~~, ~~21~~, ~~24~~, 30, ~~33~~, ~~37~~, ~~38~~, ~~40~~, ~~40~~

الوسيط = 30

المنوال = 40

(A) المنوال = 40 , الوسيط = 30

(B) المنوال = 17 , الوسيط = 20

(C) المنوال = 30 , الوسيط = 40

(D) المنوال = 39 , الوسيط = 19



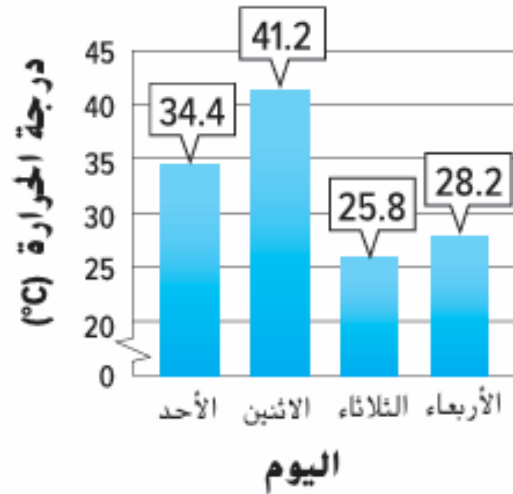
18

إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهما

1 , 2 , a , 3 & b

834 & 835

أطوال الطلاب



25.8, 28.2, 34.4, 41.2

$$\frac{28.2 + 34.4}{2} = \frac{62.6}{2} = 31.3^\circ$$

3. احسب الوسيط والمنوال لدرجات الحرارة المعروضة في التمثيل البياني.

الوسيط

هناك عدد زوجي من قيم البيانات. ومن ثم، ومن أجل حساب الوسيط، احسب المتوسط الحسابي للقيمتين المركزيتين.

المنوال لا يوجد منوال.

18

إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهما

1, 2, a, 3 & b

834 & 835

تكلفة حقائب الظهر
(AED)18.38 31.42 48.75 16.78
26.79 28.54 51.25 22.89b. احسب الوسيط والمنوال للتكاليف
المعروضة في الجدول.

الخطوة الأولى

ترتيب الأعداد

~~16.78~~, ~~18.38~~, ~~22.89~~, 26.79, 28.54, ~~31.42~~, ~~48.75~~, ~~51.25~~

$$\text{الوسيط} = \frac{26.79 + 28.54}{2} = \frac{55.33}{2} = 27.67$$

(A) 51.25 = المنوال , 28.54 = الوسيط

(B) لا يوجد = المنوال , 27.67 = الوسيط

(C) 16.78 = المنوال , 26.79 = الوسيط

(D) لا يوجد = المنوال , 19 = الوسيط

المنوال = لا يوجد

(لأنه لا توجد أعداد متكررة ضمن البيانات المعطاة)

19

إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهما

1 & 2

836

1. احسب وقارن بين الوسيط والمنوال لمجموعة البيانات التالية. النفقات الشهرية:
AED 46, AED 62, AED 62, AED 57, AED 50, AED 42, AED 56, AED 40



~~40~~, ~~42~~, ~~46~~, **50, 56**, ~~57~~, ~~62~~, ~~62~~

$$\text{الوسيط} = \frac{50 + 56}{2} = \frac{106}{2} = \mathbf{53}$$

(A) المنوال = 62 , الوسيط = 53

(B) المنوال = 51 , الوسيط = 52

(C) المنوال = 62 , الوسيط = 53

(D) المنوال = 40 , الوسيط = 62

المنوال = 62

الوسيط اقل من المنوال بـ
9AED

19

إيجاد الوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات وتفسيرهما

1 & 2

836

2. صف درجات الحرارة العظمى اليومية
مستخدمًا مقاييس التمرکز. (المثال 5)

المنوال
المتوسط الحسابي
الوسيط

درجة الحرارة العظمى
اليومية (بالدرجة المئوية)

36 31 35 34
33 24 31

الخطوة الأولى

ترتيب الأعداد

24, 31, 31, 33, 34, 35, 36

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{24 + 31 + 31 + 33 + 34 + 35 + 36}{7} = \frac{224}{7} = 32$$

المتوسط الحسابي

الوسيط = 33

الوسيط

المنوال = 31

المنوال

(A) المنوال = 31 , الوسيط = 32 , المتوسط الحسابي = 32

(B) المنوال = 30 , الوسيط = 32 , المتوسط الحسابي = 33

(C) المنوال = 31 , الوسيط = 30 , المتوسط الحسابي = 42

(D) المنوال = 35 , الوسيط = 34 , المتوسط الحسابي = 35

تتفاوت القياسات بمعدل درجة واحدة ,
البيانات تتبع مقاييس التمرکز في كونها قريبة لمقاييس التمرکز

مقاييس التباين

الرَّبَيعِيَّات هي القيم التي تقسم مجموعة البيانات إلى أربعة أجزاء متساوية.

الرُّبَيعِيْنَ الأول والثالث

الرُّبَيعِيْنَ الأول والثالث هما وسيط قيم البيانات الأقل من الوسيط وقيم البيانات الأكبر من الوسيط، على التوالي.

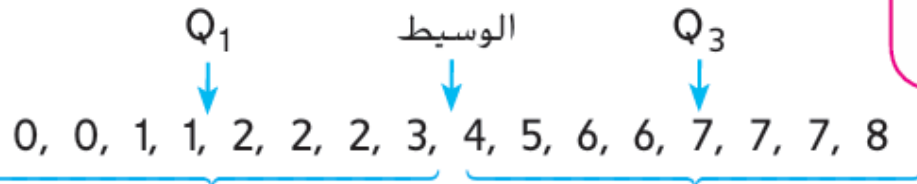
مدى رُبَعي (IQR)

المسافة بين الرُّبَيعِيْنَ الأول والثالث في مجموعة بيانات.

المدى

الفرق بين أكبر وأصغر قيم بيانات.

موضَّح أدناه مقاييس التباين لمجموعة بيانات.



وسيط قيم البيانات الأقل من الوسيط يُسمى الرُّبَيع الأول أو Q₁؛ في هذه الحالة، 1.5.

وسيط قيم البيانات الأكبر من الوسيط يُسمى الرُّبَيع الثالث أو Q₃؛ في هذه الحالة، 6.5.

رُبَيع البيانات يقع أسفل الرُّبَيع الأول وربع البيانات يقع أعلى الرُّبَيع الثالث. إذاً، نصف البيانات يقع بين الرُّبَيع الأول والرُّبَيع الثالث.



20	إيجاد مقاييس التباين	1 , a , 2 & b	846 & 847
----	----------------------	---------------	-----------

الحيوان	السرعة (km/h)
فهد	113
أسد	80
قطه	48
فيل	40
فأر	13
العنكبوت	2

مثال

1. أوجد مقاييس التباين للبيانات.

المدى 2 - 113 أو 111 km/h

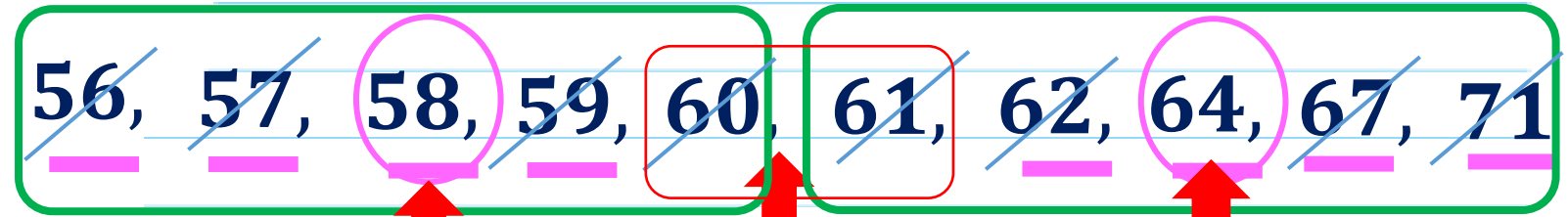
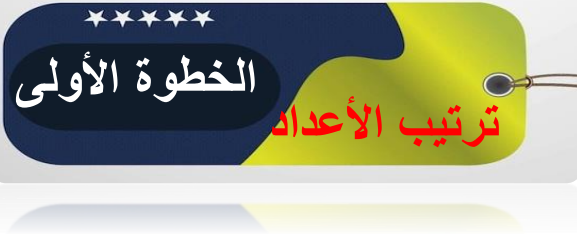
الرُّبَيعِيَّات ترتيب الأعداد.



المدى الرَّبَعي $Q_3 - Q_1$ 67 أو 80 - 13

المدى هو 111، الوسيط هو 44، الرَّبَيع الأول هو 13، الرَّبَيع الثالث هو 80 و IQR هو 67.

a. حدد مقاييس التباين للبيانات 64, 61, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 67, 71.



الربيع الأول
 $Q_1 = 58$

الوسيط
60.5

الربيع الثالث
 $Q_3 = 64$

$$71 - 56 = 15$$

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

$$IQR = 64 - 58 = 6$$

المدى

المدى الربيعي

(A) المدى الربيعي = 15 , المدى = 64

(B) المدى الربيعي = 15 , المدى = 6

(C) المدى الربيعي = 71 , المدى = 56

(D) المدى الربيعي = 64 , المدى = 58



20	إيجاد مقاييس التباين	1 , a , 2 & b	846 & 847
----	----------------------	---------------	-----------

إيجاد القيم المتطرفة وتحليل البيانات

القيمة المتطرفة هي قيمة بيانات تكون إما أكبر كثيرًا أو أقل كثيرًا عن القيم الأخرى في مجموعة بيانات. إذا كانت قيمة البيانات أكبر بمقدار 1.5 مرة من المدى الرباعي فوق الربيعات، تكون قيمة متطرفة.

مثال

2. أعمار المرشحين في انتخاب هي 23, 48, 49, 55, 57, 63, 72. اذكر أي قيم متطرفة في البيانات.

أوجد المدى الرباعي: $63 - 48 = 15$

اضرب المدى الرباعي في 1.5: $15 \times 1.5 = 22.5$

اطرح 22.5 من الربيع الأول وأضف 22.5 إلى الربيع الثالث لإيجاد الحدود للقيم المتطرفة.

$$48 - 22.5 = 25.5$$

$$63 + 22.5 = 85.5$$

العمر الوحيد الذي يتجاوز الحدود هو 23. إذاً هو القيمة المتطرفة الوحيدة.



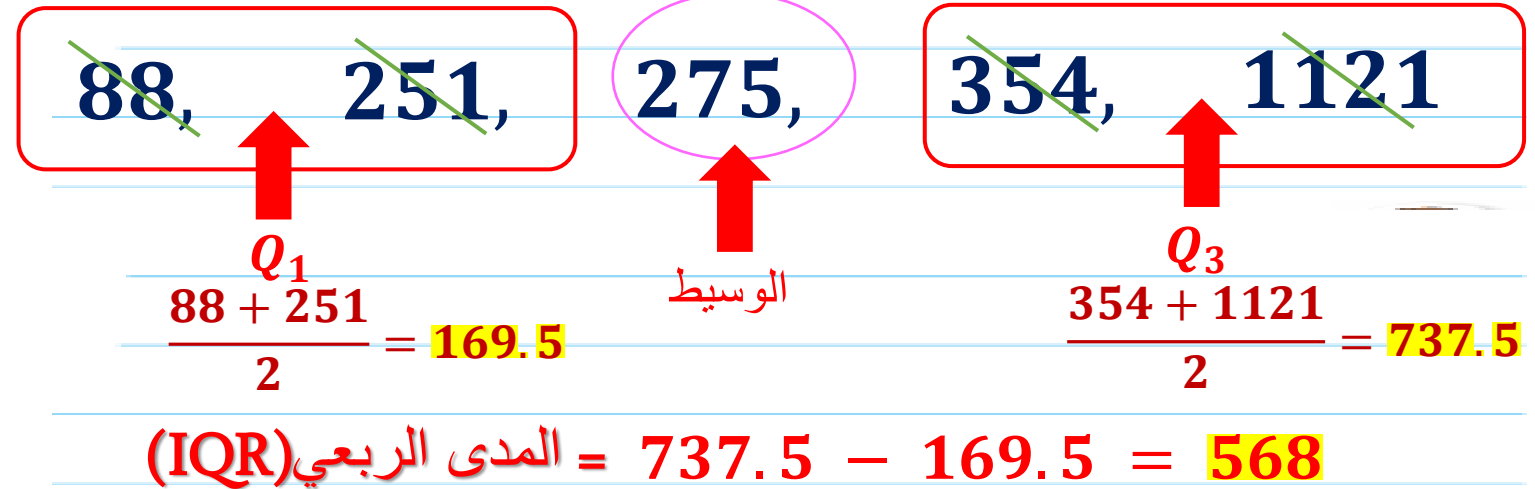
20

إيجاد مقاييس التباين

1, a, 2 & b

846 & 847

b. الأطوال، بالأمتار، لعدة جسور هي 88, 251, 275, 354, 1,121. اذكر أية قيم متطرفة في مجموعة البيانات.



(A) القيمة المتطرفة = 275

(B) القيمة المتطرفة = 1,121

(C) لا يوجد = القيمة المتطرفة

(D) القيمة المتطرفة = 88

لتحديد القيمة المتطرفة نعوض في المقدارين

$$Q_1 - 1.5 \times IQR$$

$$169.5 - 1.5 \times 568 = -682.5$$

$$Q_3 + 1.5 \times IQR$$

$$737.5 + 1.5 \times 568 = 1589.5$$

لا توجد قيمة متطرفة

نلاحظ أن كل الأعمار تقع بين كل الأعداد

عدد ملاعب الجولف

نيويورك	954	كاليفورنيا	1,117
نورث كارولينا	650	فلوريدا	1,465
أوهايو	893	جورجيا	513
ساوث كارولينا	456	أيووا	437
تكساس	1,018	ميشيغان	1,038

$$(A) \text{ المدى} = 1465$$

$$(B) \text{ المدى} = 437$$

$$(C) \text{ المدى} = 1,028$$

$$(A) \text{ الوسيط} = 893, Q_1 = 437, Q_3 = 1465$$

$$(B) \text{ الوسيط} = 923.5, Q_1 = 513, Q_3 = 1038$$

$$(C) \text{ الوسيط} = 910, Q_1 = 456, Q_3 = 1018$$

~~437, 456, 513, 650, 893, 954, 1018, 1038, 1117, 1465~~

Q_1

Q_1

$$(A) \text{ المدى الرباعي} = 513$$

$$(B) \text{ المدى الرباعي} = 1028$$

$$(C) \text{ المدى الرباعي} = 525$$

$$(A) \text{ القيمة المتطرفة} = 1465$$

$$(B) \text{ القيمة المتطرفة} = 437$$

$$(C) \text{ لا يوجد القيمة المتطرفة}$$

1 يوضح الجدول عدد ملاعب الجولف في ولايات مختلفة.

a. أوجد مدى البيانات. $1,465 - 437 = 1,028$

b. أوجد الوسيط والربيع الأول والربيع الثالث.

$$\text{الوسيط} = \frac{893 + 954}{2} = 923.5$$

$$Q_1 = 513 \quad Q_3 = 1,038$$

c. أوجد المدى الرباعي.

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

$$IQR = 1,038 - 513 = 525$$

d. اذكر أية قيم متطرفة في البيانات.

$$Q_1 - (1.5 \times IQR) = 513 - (1.5 \times 525)$$

عدد سالب =

$$Q_3 + (1.5 \times IQR) = 1,038 + (1.5 \times 525)$$

$$= 1825.5$$

بالتالي لا توجد قيم متطرفة

لكل مجموعة بيانات، أوجد الوسيط والزُبيح الأول والزُبيح الثالث والمُدَى الرُّبَعي.

2. الرسائل النصية في اليوم: 24, 53, 38, 12, 31, 19, 26

الخطوة الأولى

ترتيب الأعداد

12 , 19 , 24 , 26 , 31 , 38 , 53

 Q_1

الوسيط

 Q_3

$$\text{الوسيط} = 26$$

$$Q_1 = 19$$

$$Q_3 = 38$$

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

$$IQR = 38 - 19 = 19$$

$$(A) \text{ الوسيط} = 24, Q_1 = 12, Q_3 = 36, IQR = 24$$

$$(B) \text{ الوسيط} = 31, Q_1 = 38, Q_3 = 31, IQR = 7$$

$$(C) \text{ الوسيط} = 12, Q_1 = 19, Q_3 = 53, IQR = 34$$

$$(D) \text{ الوسيط} = 26, Q_1 = 19, Q_3 = 38, IQR = 19$$



21	إيجاد مقاييس التباين	(1 - 3)	849	تربية وتعليم
----	----------------------	-----------	-----	-----------------

الحضور اليومي في مدينة الألعاب المائية: 346, 250, 433, 369, 422, 298

~~250~~, ~~298~~, 346, 369, ~~422~~, ~~433~~

$$\text{الوسيط} = \frac{346+369}{2} = 357.5$$

$$Q_1 = 298 \quad Q_3 = 422$$

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

$$IQR = 422 - 298 = 124$$

$$(A) \quad \text{الوسيط} = 401, Q_1 = 250, Q_3 = 422, IQR = 172$$

$$(B) \quad \text{الوسيط} = 357.5, Q_1 = 298, Q_3 = 422, IQR = 124$$

$$(C) \quad \text{الوسيط} = 433, Q_1 = 433, Q_3 = 422, IQR = 11$$

$$(D) \quad \text{الوسيط} = 369, Q_1 = 346, Q_3 = 422, IQR = 76$$



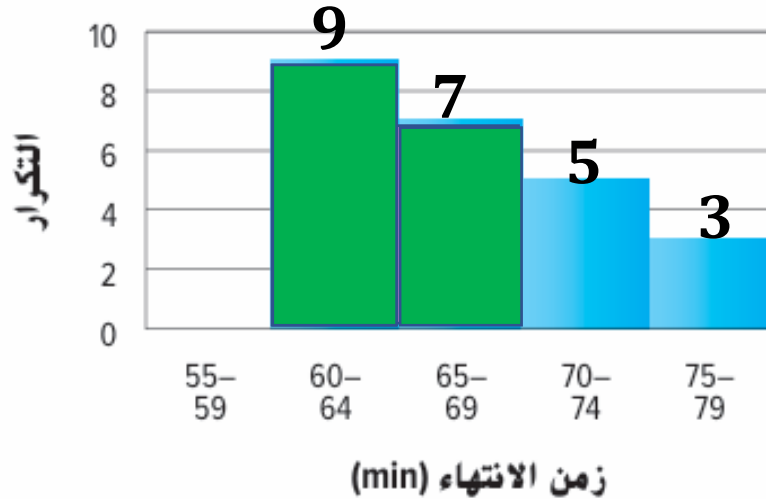
22

المدرج التكراري إنشاء المدرجات التكرارية وتحليلها

(1-7)

891

السباقات الأولمبية لركوب الدراجات للرجال



بالنسبة للتهارين من 1 إلى 4، استعن بالشكل المبين على اليسار.

شارك في السباق 24 راكب دراجة

لم يمه أي منهم في وقت أقل من 60min

أكبر عدد من المتسابقين أنهى السباق في الفترة 60 - 64

(A) 60 - 64 min

(B) 70 - 74 min

(C) 65 - 69 min

2. أي فترة تشتمل على 7 راكبي دراجات؟

65 - 69 min

(A) 60 - 64 min

(B) 70 - 74 min

(C) 75 - 79 min

3. أي فترة تمثل أكبر عدد من راكبي الدراجات؟

60 - 64min

4. كم عدد راكبي الدراجات الذين استغرقوا فترة أقل من 70 دقيقة؟

(A) 7 راكب

(B) 9 راكب

(C) 16 راكباً

راكباً 16 = 9 + 7 =

22

المدرج التكراري إنشاء المدرجات التكرارية وتحليلها

(1-7)

891

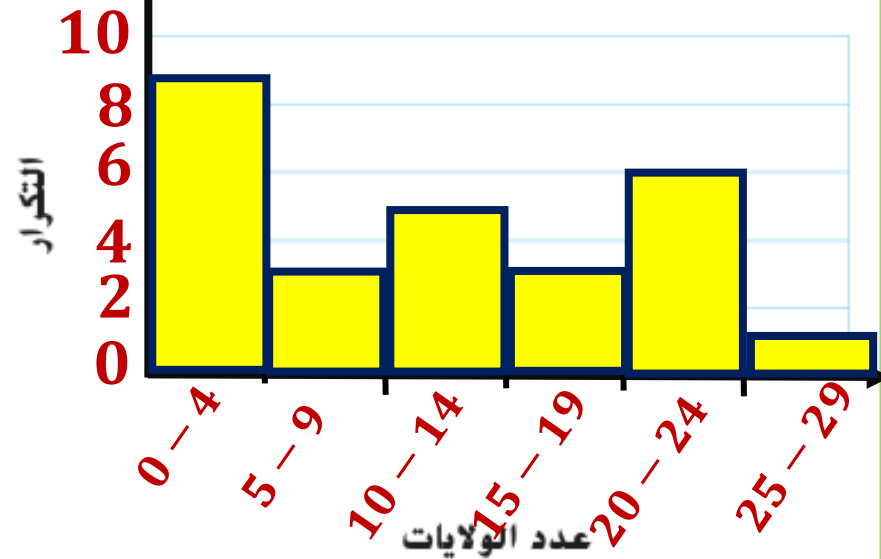
قم بتصميم مدرج تكراري يمثل مجموعة البيانات.

5.

عدد الولايات التي زارها الطلاب في صف علي

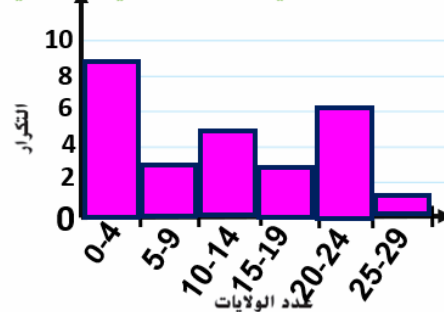
عدد الولايات	علامات الإحصاء	التكرار
0-4		9
5-9		3
10-14		5
15-19		3
20-24		6
25-29		1

عدد الولايات التي زارها الطلاب في صف علي



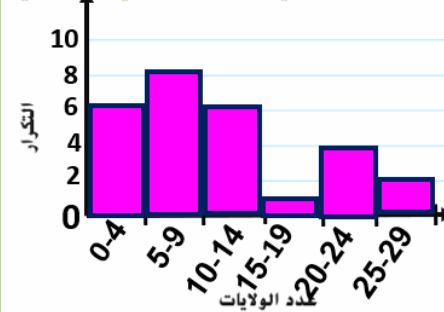
(A)

عدد الولايات التي زارها الطلاب في صف علي



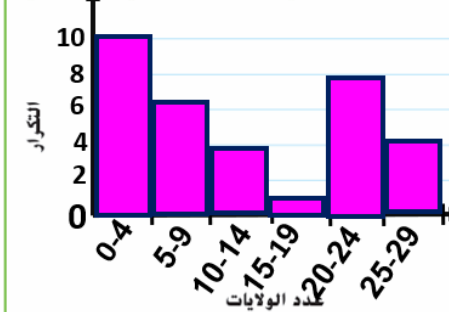
(B)

عدد الولايات التي زارها الطلاب في صف علي



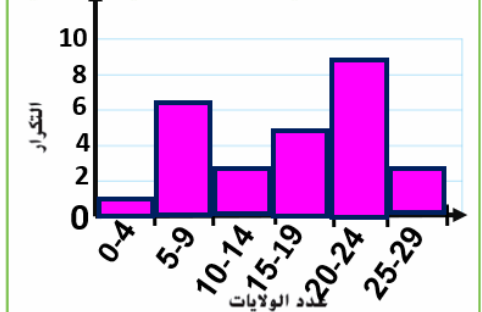
(C)

عدد الولايات التي زارها الطلاب في صف علي

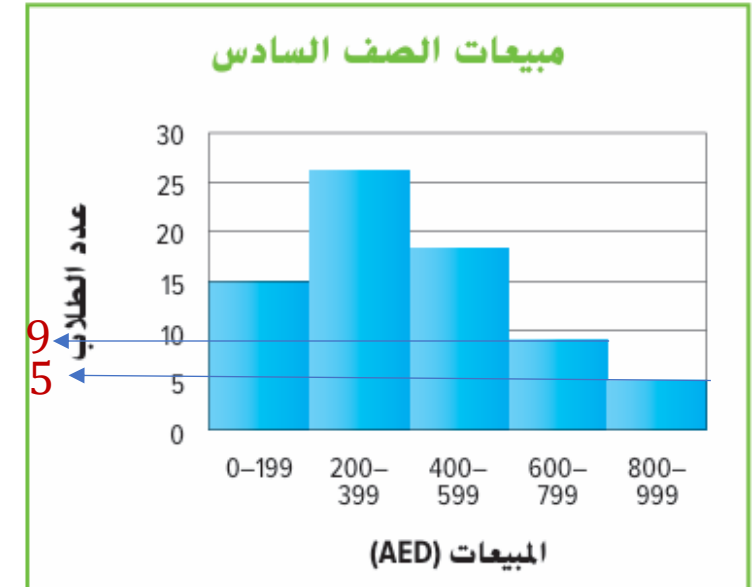
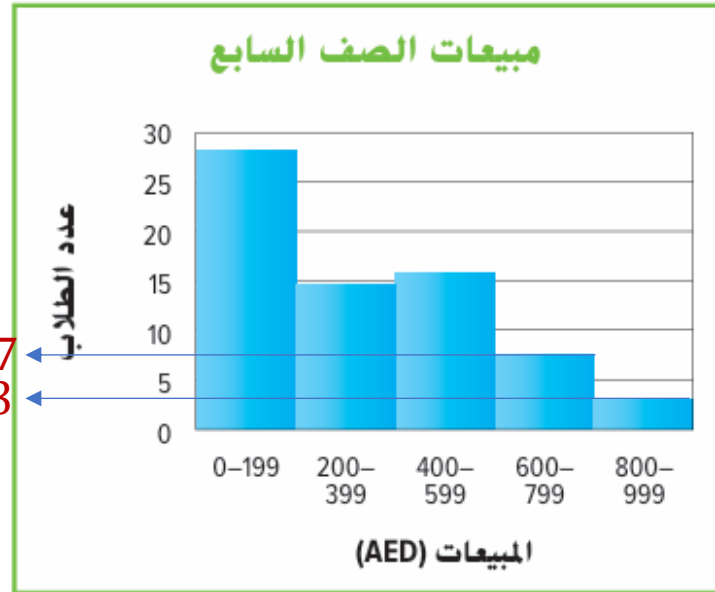


(D)

عدد الولايات التي زارها الطلاب في صف علي

العام 2025
الأكاديمية 2026من المذاكرة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

استخدم أدوات الرياضيات بالنسبة للتمرينين 6 و 7، ارجع إلى المدرجات التكرارية أدناه.



6. كم عدد الطلاب تقريباً من كلا الصفين حصل على AED 600 أو أكثر؟

$$\text{طالب } 24 = 7 + 3 + 9 + 5$$

أي صف كان به العدد الأكبر من الطلاب الحاصل على ما بين AED 400 و AED 599؟

الصف السادس

(A) طلاب 10

(B) طالب 14

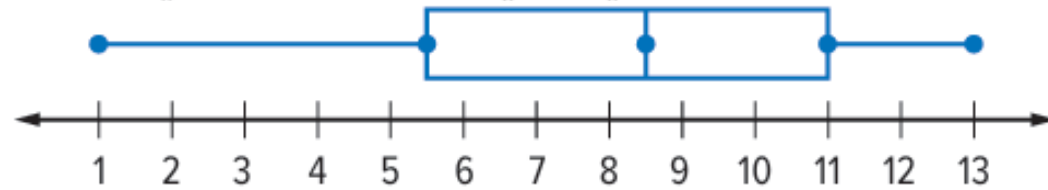
(C) طالب 24

(A) الصف السادس

(B) الصف السابع

c. يتم عرض عدد الألعاب التي تم الفوز بها في دوري كرة القدم الأمريكي في أحد السنوات الأخيرة أدناه. أوجد الوسيط مقاييس التباين. ثم وضح البيانات.

عدد مرات الفوز في دوري كرة القدم الأمريكي



- لا توجد قيمة متطرفة

- البيانات أكثر انتشاراً في الجانب الأيسر

- البيانات أكثر تركيزاً في الجانب الأيمن

1

القيمة
الصغرى

13

القيمة
العظمى

5.5

الربع الأول

11

الربع
الثالث

8.5

01 الوسيط

12

02 المدى 1-13

5.5

03 المدى الربعي

$$IQR = 11 - 5.5 = 5.5$$

$$(A) \quad IQR = 5.5, Q_3 = 11, Q_1 = 5.5, \text{ المدى} = 12, \text{ الوسيط} = 8.5$$

$$(B) \quad IQR = 6, Q_3 = 11, Q_1 = 5, \text{ المدى} = 14, \text{ الوسيط} = 8$$

$$(C) \quad IQR = 5, Q_3 = 11, Q_1 = 6, \text{ المدى} = 12, \text{ الوسيط} = 9$$

$$(D) \quad IQR = 6, Q_3 = 11.5, Q_1 = 5.5, \text{ المدى} = 13, \text{ الوسيط} = 8.5$$

23

عرض البيانات في مخططات الصندوق ذي العارضين وتفسيرها

c, 1, 2 & (1-3)

898 & 899

عمق الزلازل الأخيرة (km)

5	15	1	11	2	7	3
9	5	4	9	10	5	7

1. استخدم الجدول.

a. قم بإنشاء مخطط صندوق ذي العارضين للبيانات.

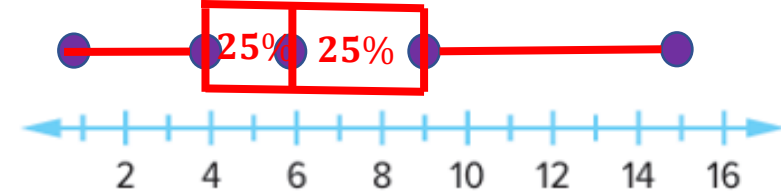
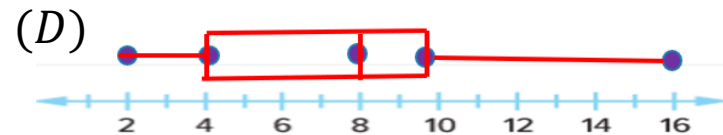
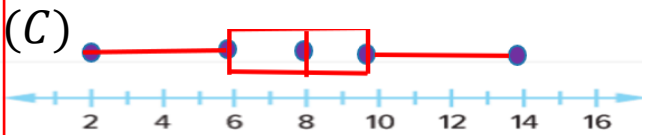
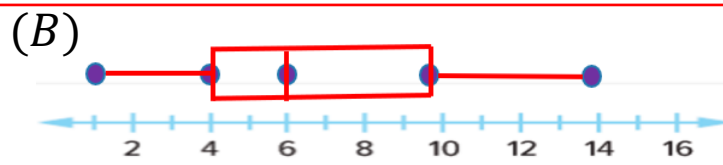
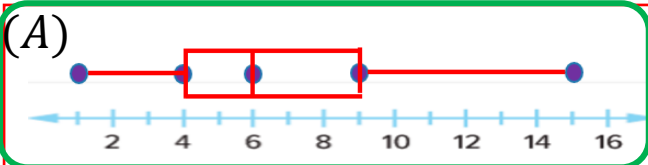
1, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 7, 7, 9, 9, 10, 11, 15

$Q_1 = 4$

الوسيط

$$\frac{5 + 7}{2} = 6$$

$Q_3 = 9$

b. ما النسبة المئوية للزلازل التي كانت على عمق ما بين 4 و 9 كيلومترا؟ $25\% + 25\% = 50\%$

c. اكتب جملة توضّح ما يعنيه طول مخطط الصندوق ذي العارضين.

أعماق الزلازل غير مركزة حول عمق معين

- (A) 25%
- (B) 50%
- (C) 75%
- (D) 45%

من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

23

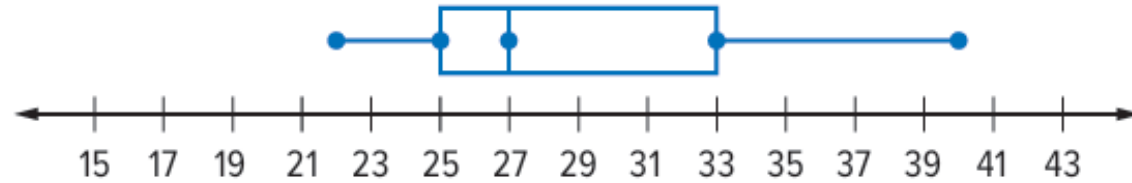
عرض البيانات في مخططات الصندوق ذي العارضين وتفسيرها

c, 1, 2 & (1-3)

898 & 899

2. أوجد الوسيط ومقاييس التباين لمخطط الصندوق ذي العارضين الموضح.
ثم وضح البيانات.

متوسط الحرارة اليومية لشهر واحد



- لا توجد قيمة متطرفة

- البيانات أكثر انتشارا في الجانب الايمن
- البيانات أكثر تركيزا في الجانب الايسر

27

01 الوسيط

18

02 المدى 40 - 22

8

03 المدى الربعي

 $IQR = 33 - 25 = 8$

لا يوجد

04 القيمة المتطرفة

22

القيمة الصغرى

40

القيمة العظمى

25

الربع الاول

33

الربع الثالث

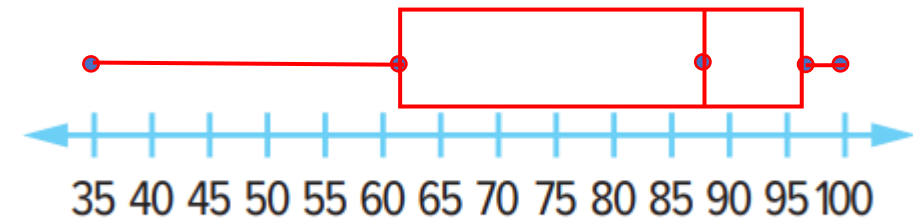
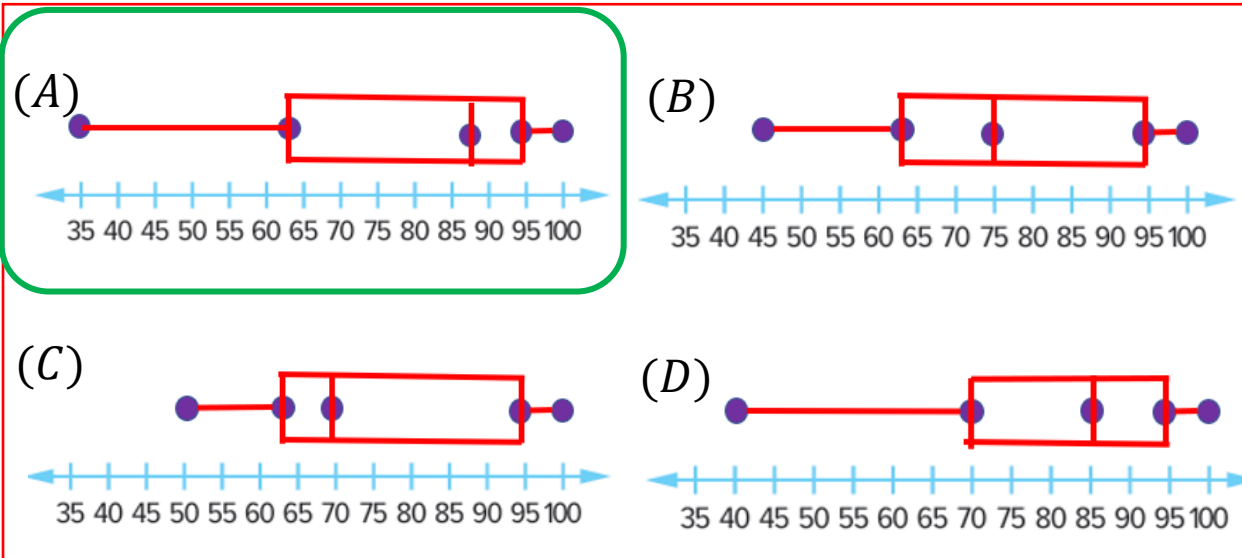
(A) $IQR = 2$, $Q_1 = 25$, $Q_3 = 27$, المدى = 17, الوسيط = 27(B) $IQR = 20$, $Q_1 = 21$, $Q_3 = 41$, المدى = 18, الوسيط = 25(C) $IQR = 6$, $Q_1 = 27$, $Q_3 = 33$, المدى = 20, الوسيط = 29(D) $IQR = 8$, $Q_1 = 25$, $Q_3 = 33$, المدى = 18, الوسيط = 27



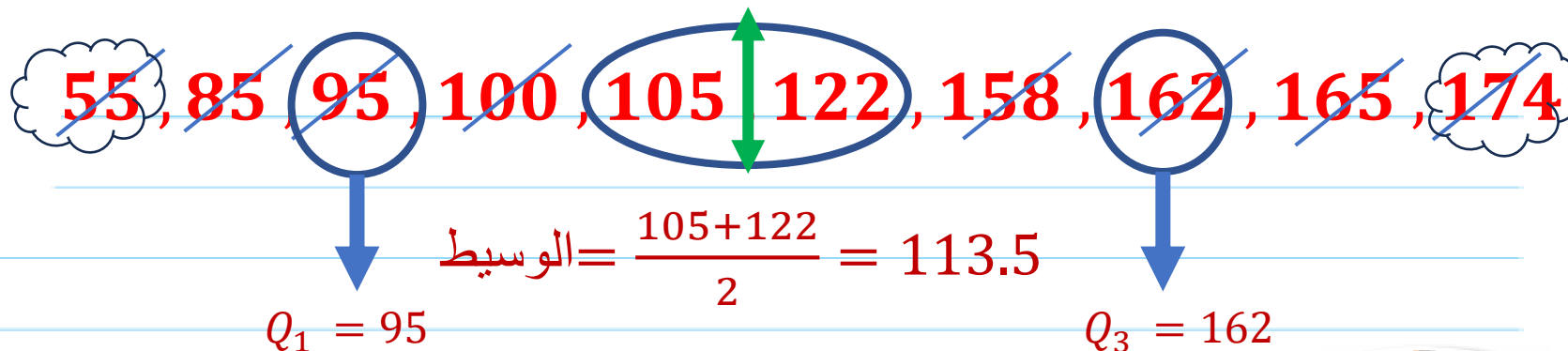
23	عرض البيانات في مخططات الصندوق ذي العارضين وتفسيرها	c, 1, 2 & (1-3)	898 & 899	تربية وتعليم
----	---	-----------------	-----------	-----------------

قم برسم مخطط صندوق ذي العارضين لكل مجموعة من البيانات.

{65, 92, 74, 61, 55, 35, 88, 99, 97, 100, 96} 🏠

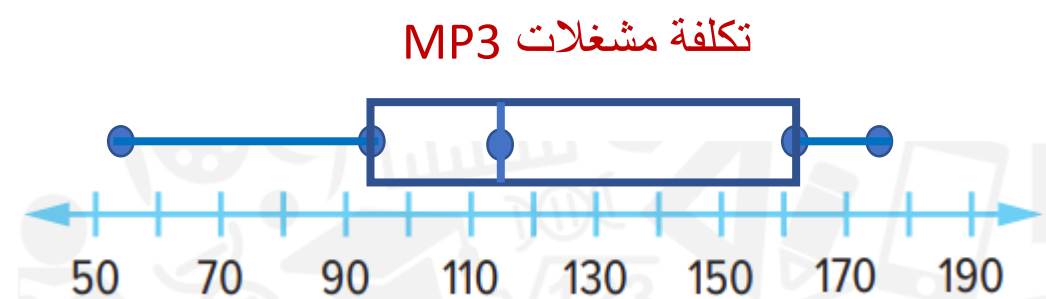
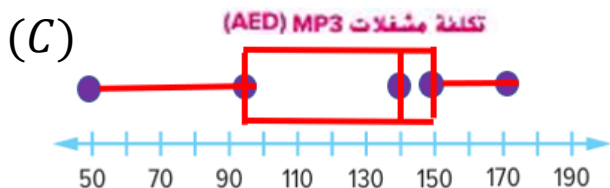
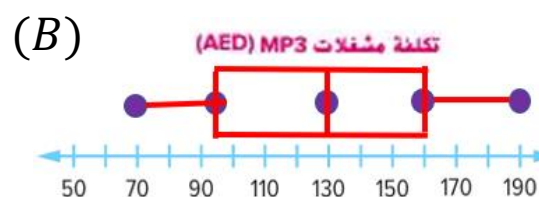
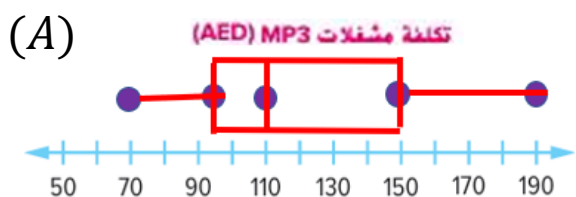


قم برسم مخطط صندوق ذي العارضين لكل مجموعة من البيانات.



تكلفة مشغل
MP3 (AED)

95	55
105	100
85	158
122	174
165	162



3 يوضح الجدول طول الخط الساحلي لمجموعة من 13 دولة.

a. قم بإنشاء مخطط صندوق ذي العارضين للبيانات.



13, 28, 31, 40, 100, 112, 127, 130, 192, 187, 228, 301, 580

$$Q_1 = \frac{31 + 40}{2} = 35.5 \quad \text{الوسيط} = 127 \quad Q_3 = \frac{187 + 228}{2} = 207.5$$

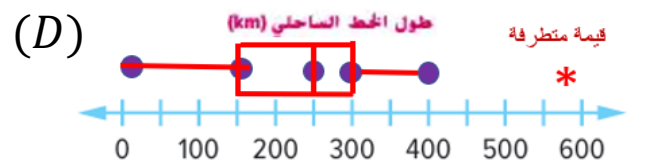
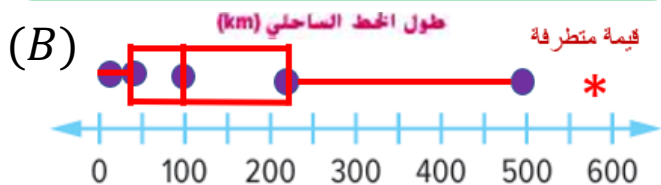
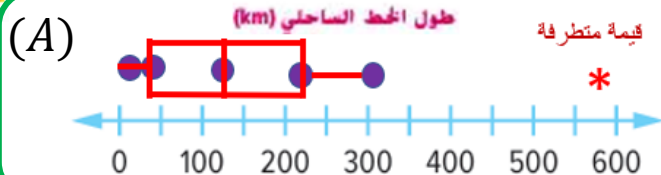
توجد قيمة متطرفة عند 580

b. ما عدد الكيلو مترات التي يقل عنها الخط الساحلي لنصف الدول؟

$127 \text{ km} = \text{الوسيط}$

c. اكتب جملة تشرح ما يوضحه طول مخطط الصندوق ذي العارضين بشأن عدد كيلو مترات الخط الساحلي لمجموعة الدول.

يوضح طول مخطط الصندوق أن عدد الكيلومترات في الـ 25% من الدول بالأعلى يختلف بدرجة كبيرة ز بينما يتم تركيز عدد الكيلومترات لـ 25% من الدول بالأسفل



(A) 127 km

(B) 100 km

(C) 300 km

(D) 580 km



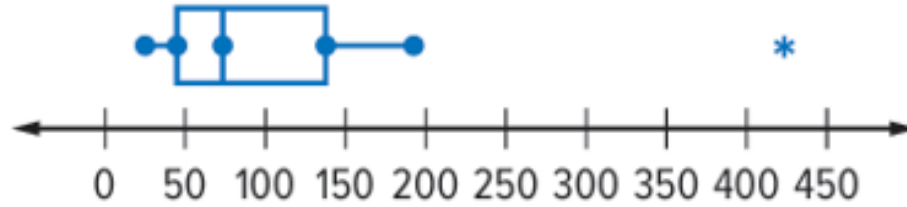
24

عرض البيانات في مخططات الصندوق ذي العارضين وتفسيرها

4 & 11

899 & 901

عدد السرعات الحرارية



4. يتم عرض مقدار السرعات الحرارية لفواكه معينة. أوجد الوسيط ومقاييس التباين. ثم وضح البيانات.

$$75 = \text{الوسيط}$$

$$Q_1 = 50 \quad Q_3 = 140$$

$$IQR = 140 - 50 = 90$$

البيانات على الجانب الأيمن أكثر انتشاراً
والبيانات على الجانب الأيسر أكثر تركيزاً
، والوسيط أقرب إلى الربع الأول

توجد قيمة متطرفة عند 425

$$400 = 425 - 25 = \text{المدى}$$

$$(A) \quad 450 = \text{القيمة المتطرفة}, IQR = 50, Q_3 = 100, Q_1 = 50, \text{المدى} = 150, \text{الوسيط} = 50$$

$$(B) \quad 425 = \text{القيمة المتطرفة و } IQR = 90, Q_3 = 140, Q_1 = 50, \text{المدى} = 400, \text{الوسيط} = 75$$

$$(C) \quad 400 = \text{القيمة المتطرفة و } IQR = 125, Q_3 = 200, Q_1 = 75, \text{المدى} = 150, \text{الوسيط} = 100$$

$$(D) \quad 440 = \text{القيمة المتطرفة و } IQR = 125, Q_3 = 150, Q_1 = 25, \text{المدى} = 50, \text{الوسيط} = 150$$

24

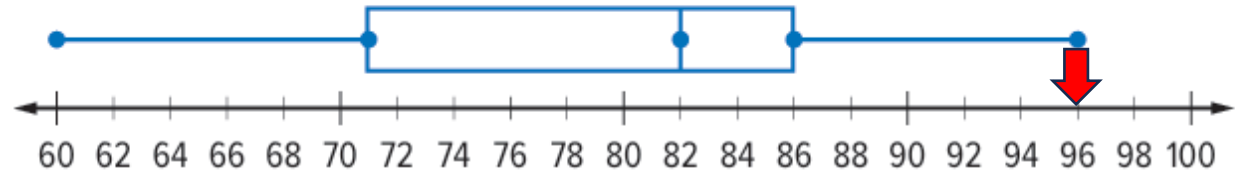
عرض البيانات في مخططات الصندوق ذي العارضين وتفسيرها

4 & 11

899 & 901

11. يلخص مخطط الصندوق ذي العارضين أدناه نتائج اختبار الرياضيات.

نتائج اختبار الرياضيات



(A) 86

(B) 96

(C) 82

(D) 71

a. ما هي أكبر نتيجة اختبار؟

b. اشرح سبب عدم وجود الوسيط في منتصف الصندوق.

لأن النتائج كانت متمركزة ما بين 82 و 86

(A) 25%

(B) 50%

(C) 75%

(D) 55%

c. ما النسبة المئوية للنتائج التي كانت بين 71 و 96؟

$$25\% + 25\% + 25\% = 75\%$$

d. ما النتيجة التي كانت نصف النتائج أعلى منها؟

$$82 = \text{الوسيط}$$

(A) 82

(B) 96

(C) 86

(D) 60





25	رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها	(2 , b , 3) & 2 & 10 & 11	919 & 920 & 921 & 923
----	-------------------------------------	---------------------------	-----------------------

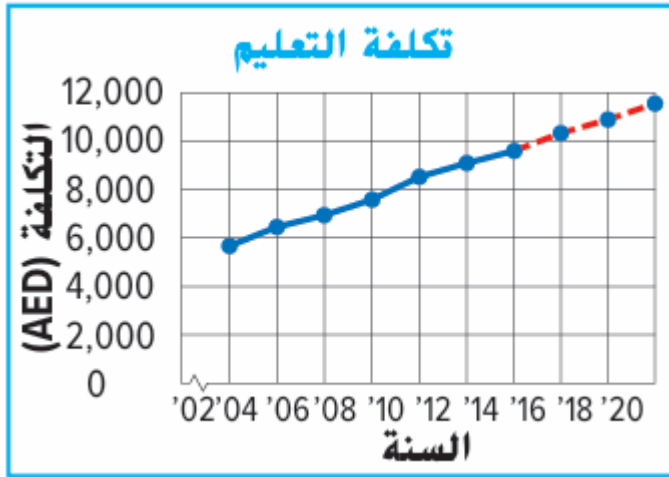
تفسير التمثيلات البيانية الخطية

مع ملاحظة الارتفاع أو الانخفاض في ميل الخطوط التي توصل النقاط، يمكنك وصف التوجهات في البيانات والتنبؤ بالأحداث المستقبلية.

مثال

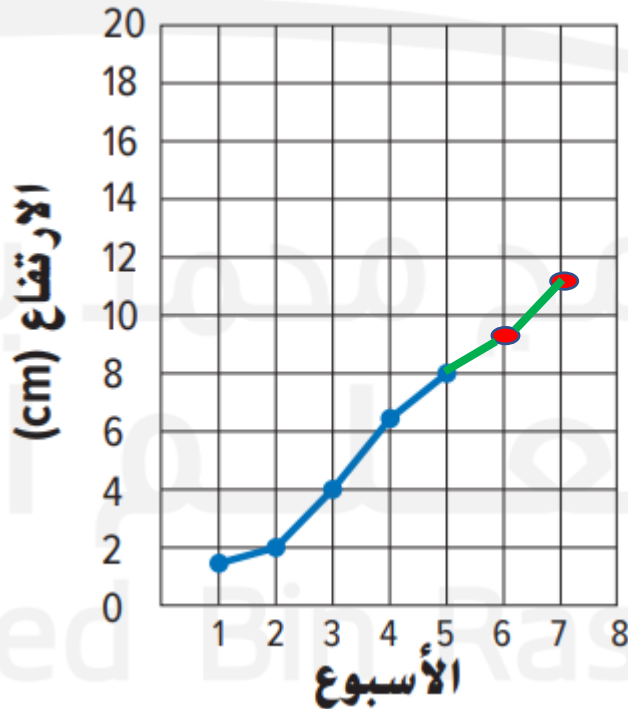


2. يوضح التمثيل البياني أدناه تكلفة أقساط التعليم في كلية خلال سنوات متعددة. وضح التوجه. ثم تنبأ بمقدار تكلفة أقساط التعليم في عام 2020.



لاحظ أن الزيادة من 2002 إلى 2012 مستقرة بصورة عادلة. وبتمديد التمثيل البياني، يمكنك التنبؤ بأن أقساط التعليم في 2020 ستكون الطالب حوالي AED 11,500.

نمو نبات



b. يوضح التمثيل البياني الخطي نمو نبتة على مدار عدة أسابيع. وضح التوجه.
ثم تنبأ بطول النبتة في 7 أسابيع.



- ينمو النبات ببطء في البداية , ثم يزداد بشكل مستقر

- طول النبتة بعد 7 أسابيع حوالي **11cm** .

(A) $\approx 6\text{ cm}$

(B) $\approx 3\text{ cm}$

(B) $\approx 11\text{ cm}$

(B) $\approx 20\text{ cm}$



25

رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها

(2 , b , 3) & 2 & 10 & 11

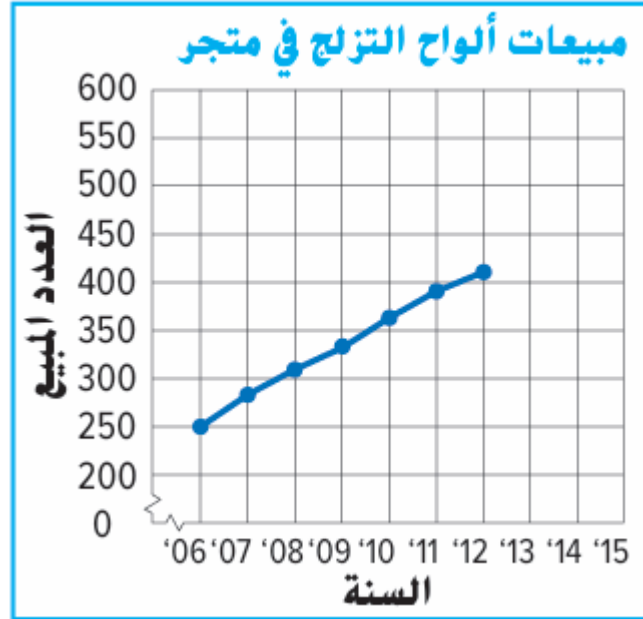
919 & 920 & 921 & 923

مثال



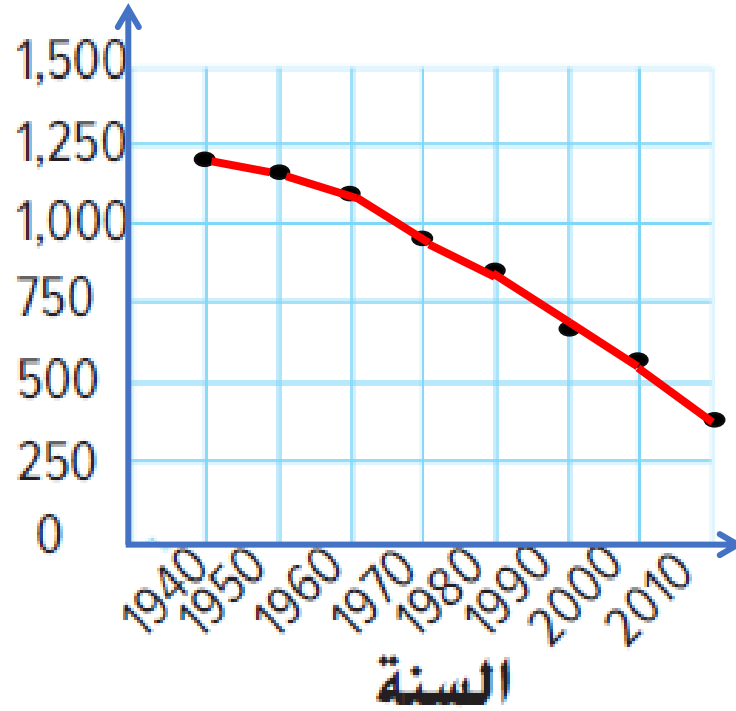
3. ما الذي يوضحه التمثيل البياني بشأن شعبية رياضة التزلج على ألواح التزلج؟

يوضح التمثيل البياني ارتفاعاً في مبيعات التزلج على الألواح في كل عام. يمكنك افتراض زيادة شعبية هذه الرياضة.



1. قم بإنشاء تمثيل بياني خطي للبيانات.

الغابات الاستوائية المطيرة في العالم

الغابات الاستوائية المطيرة
(ملايين الهكتارات)

الغابات الاستوائية المطيرة في العالم

العام	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
الغابات الاستوائية المطيرة المتبقية (ملايين الهكتارات)	1,163	1,109	1,052	961	890	728	587	334

2. وضح التغير في الغابات المطيرة المتبقية في العالم من 1940 إلى 2010.

انخفض حجم الغابات المطيرة بسرعة من عام 1940 إلى عام 2010

(A) زاد حجم الغابات من عام 1940 إلى عام 2010

(B) انخفض حجم الغابات من عام 1940 إلى عام 2010

(C) ظل حجم الغابات من عام 1940 إلى عام 2010 ثابتاً

25

رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها

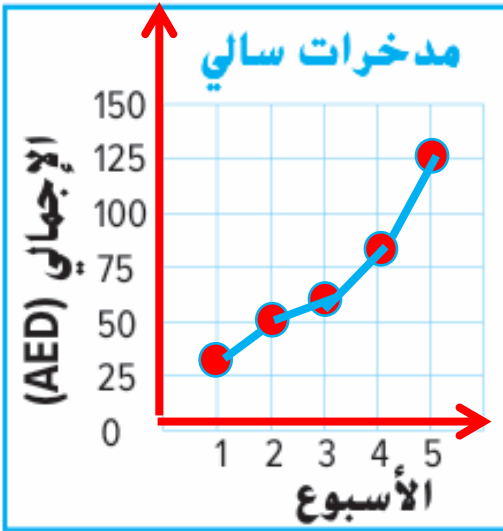
(2 , b , 3) & 2 & 10 & 11

919 & 920 & 921 & 923

1

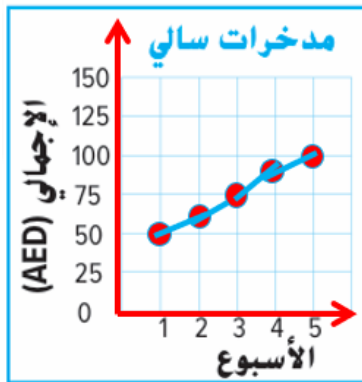
قم بإنشاء تمثيل بياني خطي للبيانات. ثم وضح التغير في إجمالي المبلغ الذي وفرته سالي من الأسبوع 1 إلى الأسبوع 5.

- زادت المدخرات الإجمالية لسالي ببطء في الأسبوعين 1 و 2
- ثم زادت بشكل كبير للغاية في الأسبوعين 3 و 4
- مع زيادة بطيئة في الأسبوع 5

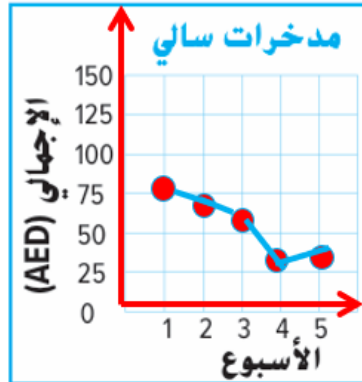


مدخرات سالي	
الأسبوع	المبلغ الإجمالي (AED)
1	50
2	54
3	75
4	98
5	100

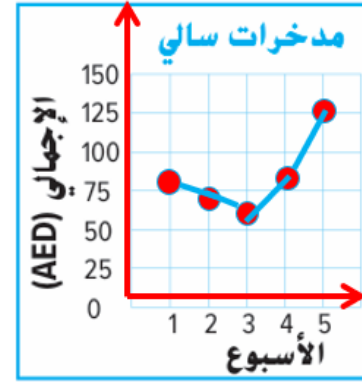
(A)



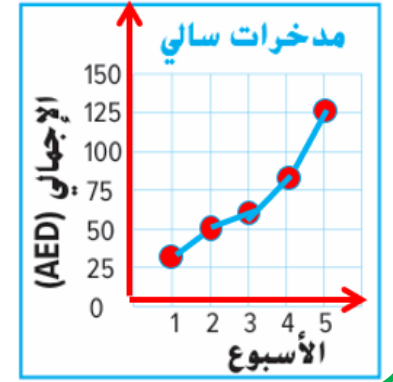
(B)



(C)



(D)



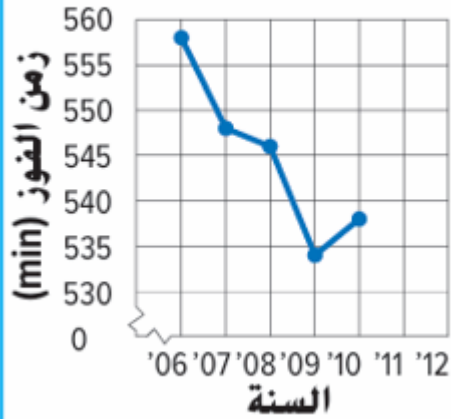
25

رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها

(2 , b , 3) & 2 & 10 & 11

919 & 920 & 921 & 923

بطولة الرجل الحديدي



2. استخدم التمثيل البياني على اليسار.

a. وضح التغير في أوقات الفوز من 2006 إلى 2010.

انخفضت أوقات الفوز في معظم السنوات

زاد وقت الفوز من عام 2009 إلى عام 2010

b. تنبأ بوقت الفوز في 2015. حوالي 525 min

c. تنبأ متى سيكون وقت الفوز أقل 500 دقيقة. تقريبا 2019



(A) انخفضت أوقات الفوز في معظم الأوقات ولكن زادت من عام 2009 إلى عام 2010

(B) انخفض أوقات الفوز في جميع الأوقات من عام 2006 إلى عام 2010

(C) ظلت أوقات الفوز ثابتة لا تتغير من عام 2006 إلى عام 2010

(D) زادت أوقات الفوز في معظم الأوقات ولكن انخفضت من عام 2009 إلى عام 2010

تراعى الإجابات الأخرى
(لأن التنبؤ يحمل أكثر من اجابة، ولكن يكون
ضمن الإجابات المعقولة)

25

رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها

(2 , b , 3) & 2 & 10 & 11

919 & 920 & 921 & 923

10. استخدم التمثيل البياني على اليسار.

a. وضح التغيير في العمق من 10 إلى 35 دقيقة.

(A) زاد العمق في معظم الأوقات ولكنه انخفض من الدقيقة 25 إلى الدقيقة 30

(B) انخفض العمق في جميع الأوقات من الدقيقة 10 إلى الدقيقة 35

(C) ظل العمق ثابتاً لا يتغير طوال الدقائق تحت سطح الماء من الدقيقة 10 إلى الدقيقة 35

(D) زادت العمق في معظم الأوقات ولكن انخفضت من الدقيقة 30 إلى الدقيقة 35

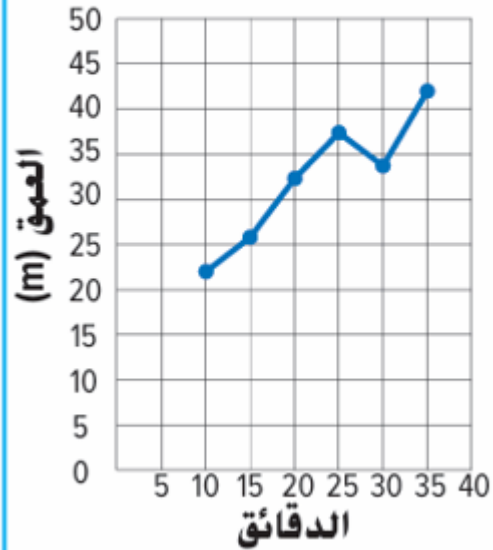
b. تنبأ بالعمق عند 45 دقيقة.

(A) $\approx 50\text{ m}$ (B) $\approx 150\text{ m}$ (C) $\approx 35\text{ m}$ (D) $\approx 25\text{ m}$

c. تنبأ متى سيكون وقت العمق أكثر من 65 متراً.

(A) $\approx 65\text{ min}$ (B) $\approx 25\text{ min}$ (C) $\approx 35\text{ m}$ (D) $\approx 15\text{ m}$

عمق الفواص تحت سطح الماء



الأسئلة الموضوعية - MCQ

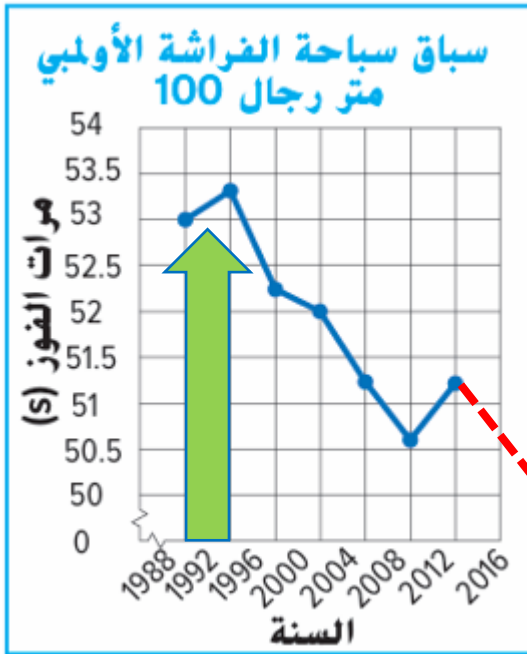


25

رسم تمثيلات بيانية بالخطوط وتفسيرها

(2 , b , 3) & 2 & 10 & 11

919 & 920 & 921 & 923



(A) 1992 – 1996 yrs

(B) 1988 – 1992 yrs

(C) 2008 – 2012 yrs

(D) 1996 – 2000 yrs

11. استخدم التمثيل البياني الخطي على اليسار.

a. بين أي سنوات تغير وقت الفوز أكثر؟ وضح استنتاجك.

b. تنبأ بوقت الفوز في أولمبياد 2020. وضح استنتاجك.

(A) 48.5 s

(B) 54 s

(C) 60 s

(D) 120 s



2026

سنة
الأكاديمية 2026من المهارة إلى الصدارة
نحو مستقبل تصنعه المهارات

مديرة المدرسة: أ/ أسما الخلفان & معلم المادة: أ/ كمال فودة

اليوم و التاريخ: الثلاثاء، 10 ذو الحجة، 1447 / 26/05/2026
05:45 م

المدرسة : القيم للبنين ح 2

الصف : 6

الوحدات المقررة : 8و9و10و11و12